

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุ

โรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม



นางสาวธันยรัตน์ รุ่งพราย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2560

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE EFFECT OF INDIVIDUAL AND FAMILY SELF MANAGEMENT PROGRAM ON
VOLUME OVERLOAD IN OLDER PERSONS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE
UNDERGOING HEMODIALYSIS



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Nursing Science Program in Nursing Science

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2017

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและ
ครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับ
การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
โดย นางสาวณัฏรรัตน์ รุ่งพราย
สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ชัยวัฒน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.ประนอม โอทกานนท์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา ภัทรอาชาชัย)

CHULALONGKORN UNIVERSITY

ธนิยรัตน์ รุ่งพราย : ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (THE EFFECT OF INDIVIDUAL AND FAMILY SELF MANAGEMENT PROGRAM ON VOLUME OVERLOAD IN OLDER PERSONS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE UNDERGOING HEMODIALYSIS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์, 138 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กลุ่มตัวอย่างคือผู้ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายและรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในแผนกไตเทียมคลินิกศุนย์แพทย์พัฒนา จำนวน 40 คน คัดเลือกโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยจัดให้ทั้งสองกลุ่มมีคุณสมบัติใกล้เคียงกันมากที่สุดในเรื่องเพศ รายได้ และอายุ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ โปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล คือ แบบคัดกรองและความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุสำหรับผู้ดูแล แบบบันทึกภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติการทดสอบที (t-test) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยของภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ค่าเฉลี่ยของภาวะน้ำเกินของผู้สูงอายุไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์

ปีการศึกษา 2560

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

5877174436 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORDS: INDIVIDUAL AND FAMILY SELF-MANAGEMENT PROGRAM / VOLUME OVERLOAD / OLDER PERSONS WITH CKD ON HEMODIALYSIS

THANAIKAT RUNGPRAI: THE EFFECT OF INDIVIDUAL AND FAMILY SELF MANAGEMENT PROGRAM ON VOLUME OVERLOAD IN OLDER PERSONS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE UNDERGOING HEMODIALYSIS. ADVISOR: ASST. PROF. TASSANA CHOOWATTANAPAKORN, Ph.D., 138 pp.

This research is a quasi-experimental study. The purpose of study was to test the effect of an individual and family self-management program in older persons with chronic kidney disease (CKD) and underwent hemodialysis. Simple random sampling technique from a dialysis unit in medical development clinic was used to recruit 40 persons diagnosed CKD aged 60 years old and above. All patients were divided into two equal groups and they were 20 in an experimental group and 20 patients in a control group. The experimental group received the individual and family self-management program while the control group received conventional care program for 4 weeks. Both groups were matched with similar characteristics as age, gender, and incomes. The instrumentations were the individual and family self-management program. The data collection was documented by demographic questionnaires and interdialytic weight-gained record. Data were reported in mean, standard deviation, percentage and they were analyzed by t-test. The results were as following.

1. The mean value of volume overload in CKD patients was significant lower in the patients who received the individual and family self-management program compared to before receiving the program at the significant level of .05

2. The mean value of volume overload in CKD patients who were used the individual and family self-management program was significant lower than the patients who received a conventional program at the significant level of .05

Field of Study: Nursing Science

Student's Signature

Academic Year: 2017

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าทั้งในเวลาปกติ และเวลาส่วนตัว เพื่อให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในทุกขั้นตอนของการทำวิจัยด้วยความเอาใจใส่ สนับสนุนให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา และช่วยเหลือเมื่อผู้วิจัยประสบปัญหาการทำวิจัย ให้สามารถทำวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.ประนอม โอทกานนท์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จรรยา ภัทรอาชาชัย กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องในการทำวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำในเรื่องสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และประสบการณ์ที่มีคุณค่าแก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาของการศึกษา รวมถึงขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย และคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่สนับสนุนทุนวิจัยบางส่วนในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าอย่างยิ่งในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับแก้ไขเครื่องมือให้เหมาะสมกับงานวิจัย ขอขอบพระคุณกรรมการผู้อำนวยการคลินิกศูนย์แพทย์พัฒนาที่ได้ให้ความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกในการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเป็นอย่างดี และขอบพระคุณผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังในแผนกไตเทียมทุกท่าน ที่เสียสละเวลาและให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวที่ให้แรงบันดาลใจในการศึกษาต่อ เป็นกำลังใจ สนับสนุน และให้ความช่วยเหลือจนทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จได้ด้วยดี และขอความดีอันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอบแต่บุพการี คณาจารย์ และผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทุกท่านที่มีส่วนช่วยให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญภาพ	ญ
สารบัญตาราง.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย	6
วัตถุประสงค์	6
แนวเหตุผล และสมมติฐานการวิจัย	7
สมมติฐานการวิจัย	8
ขอบเขตการวิจัย.....	8
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
1. ผู้สูงอายุที่เป็นโรคไตวายเรื้อรังและการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	11
2. การพยาบาลผู้สูงอายุที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม.....	22
3. ภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรัง	26
4. แนวคิดการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว	32
5. โปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว.....	36
6. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	38

7. กรอบแนวคิดการวิจัย.....	44
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	45
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	45
ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	47
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	48
ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง.....	48
ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	51
ส่วนที่ 3 เครื่องมือกำกับการทดลอง.....	53
การดำเนินการทดลอง.....	54
ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการทดลอง.....	54
ขั้นตอนที่ 2 ขั้นดำเนินการทดลอง.....	56
การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง.....	61
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
สรุปขั้นตอนการดำเนินการทดลอง.....	63
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	70
สรุปผลการวิจัย.....	78
อภิปรายผลการวิจัย.....	79
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	89
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	90
รายการอ้างอิง.....	91
ภาคผนวก.....	104
ภาคผนวก ก.....	105

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	106
ภาคผนวก ข	107
จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ.....	108
จดหมายขอตกลงใช้เครื่องมือและขอเก็บรวบรวมข้อมูล.....	113
ภาคผนวก ค	114
เอกสารรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย	115
เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรตัวอย่าง.....	116
หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมวิจัย	120
ภาคผนวก ง.....	123
ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	124
ภาคผนวก จ	130
ภาพการดำเนินกิจกรรม	131
ภาคผนวก ฉ	133
แสดงข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง.....	134
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	138

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1	แสดงการเกิดภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่พอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม.....	27
ภาพที่ 2	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	44
ภาพที่ 3	สรุปขั้นตอนการดำเนินการทดลอง.....	63
ภาพที่ 4	แสดงค่าเฉลี่ยของร้อยละภาวะน้ำของผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่พอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ.....	69
ภาพที่ 5	การดำเนินกิจกรรม.....	131
ภาพที่ 6	การดำเนินกิจกรรม.....	132

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพรายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิการรักษา และระยะเวลาการฟอกเลือด	65
ตารางที่ 2	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของร้อยละภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุ โรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรม การจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว	67
ตารางที่ 3	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของร้อยละภาวะน้ำเกินของผู้สูงอายุ โรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่างก่อนและหลังได้รับ การพยาบาลตามปกติ	67
ตารางที่ 4	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของร้อยละภาวะน้ำเกินของผู้สูงอายุ โรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ก่อนและหลังการทดลองระหว่าง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว และกลุ่มที่ได้รับ การพยาบาลตามปกติ	68
ตารางที่ 5	แสดงการจับคู่กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำแนกตามเพศ อายุ ผู้ดูแล และรายได้ ของผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	134
ตารางที่ 6	ตารางแสดงร้อยละของค่าเฉลี่ยภาวะน้ำเกินกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง	135

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

โรคไตวายเรื้อรังมีจำนวนเพิ่มขึ้นมากในปัจจุบัน จนกลายเป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลก รวมทั้งประเทศไทย เป็นโรคที่รักษาไม่หาย ในระยะสุดท้ายต้องรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต หรือการปลูกถ่ายไตใหม่เท่านั้น ประเทศไทยมีความชุกของโรคไตวายเรื้อรังในระยะที่ 1-5 ร้อยละ 17.5 ของประชากร จากสถิติปี 2556 พบว่ามีอุบัติการณ์เกิดโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายจำนวน 75,695 ราย โดยในจำนวนนี้มีผู้สูงอายุจำนวน 38,289 ราย คิดเป็นร้อยละ 64.12 จากจำนวนดังกล่าว พบว่าเป็นผู้สูงอายุที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 32,504 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.7 เป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างร่างกายและกลไกการทำงานเสื่อมลง รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนจากโรคเรื้อรัง ได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ส่งผลให้การทำงานของไตและระบบทางเดินปัสสาวะเสื่อมสภาพลง โดยพบจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดในกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล รองลงมาคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2556)

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นวิธีที่นิยมใช้มากที่สุดในผู้สูงอายุ เนื่องจากสามารถรักษาการทำหน้าที่ของไตที่เหลืออยู่ได้นานและมีชีวิตยืนยาวขึ้น (Thorsteinsdottir, Swetz, Feely, Mueller, & Williams, 2012) วิธีนี้มีความสะดวก ไม่เป็นภาระแก่ผู้สูงอายุและครอบครัว เนื่องจากมีพยาบาลดูแลใกล้ชิดตลอดเวลาขณะฟอกเลือด ใช้เวลาครั้งละ 4 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 3 ครั้ง (The National Kidney Foundation, 2015) แต่ครั้งหนึ่งห่างกัน 1-2 วัน (Joan, 2013) ต้องฟอกเลือดประจำตามวันสม่ำเสมอ ไม่ขาดฟอกเลือด เช่น ฟอกเลือดประจำทุกวันจันทร์ พุธ และศุกร์ ก็จะมีปฏิบัติเช่นนี้ไปตลอด ต้องเสียค่าใช้จ่ายเฉพาะการฟอกเลือดประมาณ 200,000 บาท/คน/ปี (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2558) หากเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างนี้ จะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มมากขึ้น ซึ่งภาวะแทรกซ้อนจากโรคไตวายเรื้อรัง ได้แก่ ภาวะช็อค ภาวะหัวใจล้มเหลว ภาวะหัวใจเป็นต้น (Stevens, Viswanathan, & Weiner, 2010) โดยภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายและเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเสียชีวิตคือการเกิดภาวะน้ำเกิน พบได้ร้อยละ 4.5-24 (Nerbass et al., 2011 ; Ghaffar & Easom, 2015)

ภาวะน้ำเกิน หมายถึง ภาวะที่ผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดก่อนเข้าเครื่องฟอกเลือดในแต่ละครั้งมีน้ำหนักตัวมากกว่าน้ำหนักปกติ (น้ำหนักแห้ง) ร้อยละ 5 (The National Kidney Foundation, n.d.) ภาวะนี้เกิดจากการเสื่อมของไตที่ไม่สามารถกำจัดน้ำหรือปัสสาวะรวมทั้งของเสียออกจากร่างกายได้เหมือนคนปกติ (ธัญญรัตน์ ชีรพรเลิศรัฐ, 2556) การประเมินภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุที่ได้รับการฟอกเลือด ต้องเทียบเคียงน้ำหนักตัวก่อนฟอกเลือด กับน้ำหนักปกติ (น้ำหนักแห้ง) ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใช้น้ำหนักสองค่านี้มาคำนวณภาวะน้ำเกินเสมอ พยาบาลจำเป็นต้องเข้าใจว่า น้ำหนักปกติหรือน้ำหนักแห้ง หมายถึง น้ำหนักตัวหลังการฟอกเลือดที่ตึงน้ำออกจากร่างกายจนมาถึงภาวะปกติ แล้วนำค่าน้ำหนักตัวก่อนฟอกเลือด และหลังฟอกเลือด มาคำนวณหาน้ำหนักที่เกินจากปกติ หากค่าที่ได้มากกว่าร้อยละ 5 จึงถือว่ามีภาวะน้ำเกิน (The National Kidney Foundation, n.d.) แม้ว่ามีผู้ให้คำอธิบายถึงภาวะน้ำเกินตามอาการแสดงอื่นๆ ไปด้วย เช่น บวมตามร่างกาย หายใจเหนื่อยหอบ หลอดเลือดดำที่คอโป่งพอง เป็นต้น (Slesnick, Pienkos, Sun, Doss-McQuitty, & Schiller, 2015 ; Tiffany, 2015) แต่อาการเหล่านี้เป็นอาการที่ประเมินตามการสังเกตเห็น และการตีความของแต่ละบุคคล ซึ่งมีความคลาดเคลื่อนได้ค่อนข้างมาก ในการศึกษาที่ใช้หลักการให้ความหมายของภาวะน้ำเกิน The National Kidney Foundation (2015) ที่ใช้น้ำหนักตัวที่มากเกินร้อยละ 5 ดังกล่าวข้างต้นมาเป็นหลักเกณฑ์การอธิบายภาวะน้ำเกิน ซึ่งเป็นเกณฑ์เดียวกันที่หลายๆ โรงพยาบาลใช้

ภาวะน้ำเกินทำให้เกิดผลเสียหลายประการต่อผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรัง ได้แก่ ผิวหนังตามส่วนต่างๆ ของร่างกายบวม ค้นตามตัว หายใจเหนื่อยหอบ ความดันโลหิตสูง (Kurella Tamura, 2009) รบกวนการนอนหลับ อ่อนเพลีย (Canaud et al., 2011) หัวใจทำงานหนักจนอาจเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวและเสียชีวิต (Antlanger et al., 2013) ผู้สูงอายุเป็นผู้ที่มีการเปลี่ยนแปลงหลายอย่างตามกระบวนการสูงอายุในทางที่เสื่อมลง การทำหน้าที่ของปอด หัวใจ และไตที่ลดลงในผู้สูงอายุ ร่วมกับการมีโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย จะยิ่งทำให้การบำบัดทดแทนไตมีความยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้น หากมีภาวะน้ำเกินจะมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงขึ้น (Ghaffar & Easom, 2015) อย่างไรก็ตาม ภาวะน้ำเกินไม่ได้มีสาเหตุจากโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเท่านั้น พฤติกรรมการจัดการตนเองเป็นสาเหตุร่วมอีกอย่างที่ทำให้ผู้สูงอายุ ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีภาวะน้ำเกินเกิดขึ้นได้บ่อย กล่าวคือผู้สูงอายุที่ฟอกเลือดยังมีพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหารไม่ถูกต้อง (Turner, 2016) ซึ่งพบพฤติกรรมการบริโภคไม่ถูกต้องมากถึงร้อยละ 81.4 (Kara, 2014) เนื่องจาก

ขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องอาหารที่ควรงดหรือหลีกเลี่ยง (Neumann et al., 2013) เช่น อาหารที่มีปริมาณโซเดียมสูง ต้องการ (Smith et al., 2010) และไม่รู้จักควบคุมน้ำในร่างกายถึงร้อยละ 61.8 (Kugler, Maeding, & Russell, 2011; Turner, 2016) โดยไม่ได้ดื่มน้ำดื่มและปัสสาวะ หรือไม่ติดตามชั่งน้ำหนักตนเองอย่างสม่ำเสมอ (Safdar, Baakza, Kumar, & Naqvi, 1995)

จากวรรณกรรมพบว่า มีหลายปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุที่พอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ได้แก่ อายุ สาวิกา อร่ามเมือง (2555) พบว่าในผู้สูงอายุวัยต้น อายุ 60- 69 ปี ยังมีกิจกรรมร่วมกับสังคม ทำให้ควบคุมตนเองด้านสารน้ำและอาหารได้ยากเมื่อต้องเข้าสังคม ในวัยสูงอายุตอนกลาง อายุ 70-79 ปี มีพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่กระทำมานานจนเปลี่ยนแปลงได้ยาก ส่งผลให้พฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองไม่เหมาะสม Arnold (2008) เปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการจัดการสารน้ำดีกว่าเพศชาย จากการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมกรรมการจัดการสารน้ำผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการพอกเลือดในอเมริกา จำนวน 116 ราย ด้วยการเก็บข้อมูลน้ำหนักตัวก่อนพอกเลือดนาน 4 สัปดาห์ พบว่าเพศหญิงมีพฤติกรรมกรรมการจัดการสารน้ำดีกว่าเพศชาย นอกจากนี้ระดับรายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการจำกัดน้ำ ผู้ที่มีรายได้สูงจะมีพฤติกรรมจำกัดน้ำได้ดีกว่าผู้ที่มีรายได้ต่ำ เนื่องจากสามารถเลือกรับประทานอาหารถูกต้อง (Nerbass et al., 2011; สาวิกา อร่ามเมือง, 2555) ระยะเวลาการพอกเลือด หากพอกเลือดนานกว่า 5 ปี ทำให้ผู้ป่วยมีประสบการณ์การเจ็บป่วยมากกว่า มีประสบการณ์เกี่ยวกับความรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนของโรคมากกว่า เกิดการเบื่อหน่ายในการปฏิบัติตัวตามเกณฑ์ที่กำหนด เคยชินและละเลยพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม Kannan (2016) การสนับสนุนทางสังคมในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรัง มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง หากได้รับการสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว บุคคลใกล้ชิด เพื่อนบ้านและทีมสุขภาพจะยิ่งส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพที่ดีและมีชีวิตยืนยาวขึ้น (Harford, 2016) ระดับการศึกษา มีผลต่อความสามารถในการรับรู้ หรือทำความเข้าใจคำแนะนำทางสุขภาพได้โดยง่าย (สุพิชา อัจฉิตการ, ลินจง โปธิบาล และดวงฤดี ลาสุขะ, 2556) นอกจากนี้การให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การปฏิบัติตัว การป้องกันโรคจะทำให้ผู้ป่วยสามารถแก้ไขปัญหาสุขภาพได้เหมาะสม (Ghaddar, Shamseddeen, & Elzein, 2009) และมีการปรับตัวต่อสภาพความเจ็บป่วย (อาทิตยา อติวิษญานนท์, 2558) รวมทั้งการปฏิบัติตามแนวทางการรักษา สามารถร่วมทำพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Costantini et al., 2008) ความสามารถในการรับรู้สาเหตุการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรัง ร่วมกับความสามารถในการควบคุมโรค และการรับรู้ผลกระทบจากการเจ็บป่วย มีความสัมพันธ์

ทางบวกกับพฤติกรรมการจัดการตนเอง โดยมีส่วนสนับสนุนให้สามารถจัดการตนเองกับอาการของโรคได้ดีขึ้น (แสงรวี มณีศรี, 2553)

พฤติกรรมการจัดการตนเองตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Ryan and Sawin (2009) กล่าวว่า ผู้ป่วยและครอบครัวเป็นหน่วยเดียวกันมีอิทธิพลต่อกัน ทั้งสองกลุ่มบุคคลคอยเกื้อหนุนกันให้ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสม ในการควบคุมโรค โดยครอบครัวจะเป็นส่วนสนับสนุนความรู้และการกำกับตนเอง ช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความเชื่อมั่น รวมทั้งสามารถปฏิบัติพฤติกรรมที่ดีอย่างต่อเนื่องจนเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อตนเองและควบคุมโรคได้

ครอบครัว หมายถึง บุคคลสองคนหรือมากกว่าสองคนขึ้นไป อยู่ร่วมในครัวเรือนเดียวกันหรืออยู่ในบริเวณเดียวกัน มีความใกล้ชิดผูกพันทางด้านอารมณ์ หรือเกี่ยวพันทางกฎหมาย เช่น จดทะเบียนสมรส บุตรบุญธรรม เป็นต้น (Doane & Varcoe, 2005) หรือมีความสัมพันธ์ตามบทบาทหน้าที่ เช่น บิดา มารดา สามี ภรรยาและบุตร ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัว และมีอิทธิพลมากที่สุดต่อสมาชิกแต่ละคนในครอบครัวตนเอง (ดารุณี จงอุดมการณ์, 2558) ครอบครัวมีความสำคัญต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุที่เหมาะสม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้สูงอายุในการดูแลรักษาภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย (Goldenberg & Goldenberg, 2008) สะท้อนให้เห็นความสำคัญของครอบครัวที่มีอิทธิพลและมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุ งานวิจัยนี้จึงนำครอบครัวเข้ามาเกี่ยวข้องและเน้นการมีส่วนร่วมระหว่างผู้สูงอายุและครอบครัว เนื่องจากครอบครัวมีสายใยความรักและความสัมพันธ์ มีอิทธิพลสำคัญต่อผู้สูงอายุทั้งทางด้าน การรักษา ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านเศรษฐกิจ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งสอดคล้องกับลักษณะของสังคมไทยที่ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวจะอาศัยอยู่ภายใต้การดูแลของสมาชิกในครอบครัว งานวิจัยนี้จึงเลือกครอบครัวเข้ามาร่วมด้วย

แนวคิดการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังมีการศึกษาอย่างแพร่หลายในต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ศึกษาเชิงความสัมพันธ์ในประชากรวัยสูงอายุ จำนวน 107 ราย พบว่าผู้สูงอายุมีความพร้อมในการจัดการตนเองจนส่งผลอันตรายเป็นต่อสุขภาพ และสมรรถภาพของร่างกายลดลง เช่น ไม่สามารถคุมภาวะน้ำเกินจนเป็นเหตุให้หัวใจวาย ไม่ควบคุมอาหารทำให้เกิดภาวะกระดูกพรุนจนเดินไม่ได้จาก (Bone turn over) เป็นต้น ผลการศึกษาแนะนำการสร้างโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุให้สามารถจัดการตนเองได้ เพื่อลดผลกระทบจากภาวะแทรกซ้อน และมีสุขภาพแข็งแรง (Tiffany, 2015) การศึกษาเชิงทดลองในสหรัฐอเมริกา โดยใช้โปรแกรมการจัดการ

ตนเองในผู้ป่วยพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 62 ราย แบ่งสองกลุ่มการทดลอง วัดผลจากค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นก่อนการพอกเลือด พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองสามารถควบคุมน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม และสามารถจัดการตนเองด้านสารน้ำและอาหารในระยะยาวได้ดีกว่า (The Joanna Briggs Institute, 2011) การศึกษาเชิงทดลองด้วยโปรแกรมการให้ความรู้ต่อพฤติกรรมจัดการตนเองในผู้ป่วยพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยการให้ความรู้รายบุคคลครั้งละ 30 นาที สัปดาห์ละ 2 ครั้ง นานเวลา 4 สัปดาห์พบว่าผู้ป่วยมีความรู้ในการจัดการตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Lingerfelt & Thornton, 2011) การศึกษานำร่องเชิงทดลองด้วยการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ทดลองแบบกลุ่มเดียว จำนวน 14 ราย ด้วยการให้ความรู้ แจกสมุดคู่มือการปฏิบัติตัวในการควบคุมสารน้ำและอาหาร ผลการทดลองพบว่าสามารถลดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการนอนโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5 (Slesnick et al., 2015) ซึ่งสอดคล้องกับ Chen et al. (2011) ศึกษาโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยพอกเลือดในได้หวัน จำนวน 54 ราย แบบสองกลุ่มทดลองที่มีอายุเฉลี่ย 68 ปี ผลการทดลองพบว่า สามารถปรับพฤติกรรมจัดการตนเองและสามารถชะลอความรุนแรงของโรค ลดอัตราภาวะแทรกซ้อนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ประเทศไทยมีการนำแนวคิดการจัดการตนเองมาปรับใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังหลายโรค เช่น เบาหวาน ปอดอุดกั้นเรื้อรัง ความดันโลหิตสูง พบว่าประสบผลสำเร็จอย่างมาก (อารีย์ เสนีย์, 2557) ได้แก่ การศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการออกกำลังกายแบบรำไม้มพลองในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน เป็นเวลา 8 สัปดาห์ พบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด HbA_{1c} ของกลุ่มทดลองลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (สุชาติดา คงหาญ และทัศนาศูววรรณ, 2557) การศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมบริโภคอาหารในผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง จำนวน 50 ราย แบ่งสองกลุ่มการทดลอง โดยให้ความรู้ แจกคู่มือการจัดการด้านอาหาร ผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมบริโภคอาหารภายหลังร่วมโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมบริโภคอาหารในผู้สูงอายุที่ล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ศิริลักษณ์ น้อยปาน และเพลินพิศ ฐานิวัฒน์านนท์, 2556)

จากผลการศึกษาในผู้ป่วยพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเรื่องการจัดการตนเองเชิงความสัมพันธ์ การทดลองใช้โปรแกรมการจัดการตนเองในการส่งเสริมคุณภาพชีวิต และการชะลอ

ความเสื่อมของไต พบว่าการศึกษาดังกล่าวเป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างวัยผู้ใหญ่ร่วมกับวัยสูงอายุ ไม่มีการศึกษาแยกในกลุ่มผู้สูงอายุที่ชัดเจน และการนำแนวคิดการจัดการตนเองมาใช้ยังมีข้อแตกต่าง เนื่องจากไม่มีการนำสมาชิกในครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วม ซึ่งแตกต่างกับแนวคิดการจัดการของคุณบุคคล และครอบครัวของ Ryan and Sawin ที่นอกจะเป็นการจัดการตนเองของคุณบุคคล แต่นำครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของโปรแกรมการจัดการตนเอง สถานการณ์ปัจจุบันโครงสร้างครอบครัวไทยเป็นครอบครัวเดี่ยวร้อยละ 49.9 รองลงมาคือครอบครัวขยายร้อยละ 35.7 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2558) โดยกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นวัยพึ่งพาและมีโรคประจำตัวจะอาศัยอยู่กับครอบครัวและมีปฏิสัมพันธ์กัน ได้รับการดูแลเอาใจใส่ มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ครอบครัวจึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ (วัฒนะ ชตช้อย, 2558) หากนำโปรแกรมการจัดการของคุณบุคคลและครอบครัวมาใช้ในผู้สูงอายุ จะสามารถสร้างพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุ โดยมีครอบครัวเป็นส่วนสนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมการจัดการตนเองต่อภาวะน้ำเกินได้ดียิ่งขึ้น

คำถามการวิจัย

1. ผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของคุณบุคคลและครอบครัว มีภาวะน้ำเกินลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมหรือไม่
2. ผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง มีภาวะน้ำเกินลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหรือไม่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของคุณบุคคลและครอบครัว
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

แนวเหตุผล และสมมติฐานการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวในการสร้างโปรแกรม (The Individual and Family Self-management Theory) ของ Ryan and Sawin (2009) แนวคิดนี้อธิบายถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองของบุคคลที่เหมาะสมและต่อเนื่องว่า เกิดจากบุคคลและครอบครัวมีหน้าที่รับผิดชอบร่วมกันในการจัดการตนเอง โดยอาศัยความผูกพันเอาใจใส่ต่อกันในการควบคุมโรคหรือความเจ็บป่วย ประกอบด้วย 3 มิติ ได้แก่ 1) มิติด้านบริบท เป็นปัจจัยด้านคุณสมบัติของผู้สูงอายุและครอบครัว ที่ส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคต่อการจัดการตนเอง ซึ่งงานวิจัยนี้นำมาใช้กำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ เพศ โรคร่วม รายได้ ระยะเวลาการฟอกเลือด เป็นต้น 2) มิติด้านกระบวนการ เป็นการจัดการตนเองของผู้สูงอายุและครอบครัวร่วมกัน ปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยนำมาออกแบบโปรแกรมจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน 3) มิติด้านผลลัพธ์ เป็นผลที่เกิดจากการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้

มิติด้านกระบวนการ (Process of Self-management) ใช้ในการออกแบบโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้

1) ด้านความรู้และความเชื่อ เป็นการให้ผู้สูงอายุและครอบครัวมีความรู้เกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การฟอกเลือดในผู้สูงอายุ ภาวะแทรกซ้อนจากโรค ภาวะน้ำเกิน วิธีการควบคุมสารน้ำและอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน เป็นต้น

2) ด้านการกำกับตนเอง เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุที่ได้รับการฟอกเลือดและครอบครัวได้มีส่วนร่วมในการบอกเล่าประสบการณ์ ความเชื่อ และพฤติกรรมที่เคยมีอยู่ก่อน แล้วผู้วิจัยสะท้อนให้เห็นว่า ความเชื่อและพฤติกรรมใดถูกหรือไม่ถูกต้อง แล้วร่วมกันตั้งเป้าหมายในการควบคุมอาการต่างๆ และภาวะน้ำเกิน ตัดสินใจและร่วมกันปรับพฤติกรรมในการจัดการตนเองทั้งด้านการบริโภคอาหาร การจำกัดน้ำ การติดตามตนเอง รู้จักประเมินผลพฤติกรรมจัดการตนเอง และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อไม่ให้เกิดภาวะน้ำเกิน

3) ด้านสิ่งเอื้ออำนวยการจัดการตนเอง เป็นการแนะนำให้ผู้สูงอายุและครอบครัวได้จัดหาอุปกรณ์ในการช่วยการจัดการตนเองด้านอาหาร การจำกัดน้ำ เช่น ให้คู่มือการจัดการตนเองในการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค อาหารที่มีโซเดียมสูง การชั่งตวงน้ำดื่มและปัสสาวะ

จากขั้นตอนต่างๆ ดังกล่าว จะทำให้ผู้สูงอายุและครอบครัวมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการป้องกันภาวะน้ำเกิน มีความตระหนักในการจัดการตนเอง และรู้ขั้นตอนที่ชัดเจนในการปรับพฤติกรรมจัดการตนเอง

สมมติฐานการวิจัย

1. ภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. ภาวะน้ำเกินของผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ขอบเขตการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) ใช้แบบแผนการวิจัยแบบศึกษาสองกลุ่มวัดผลก่อนทดลองและหลังทดลอง (The pretest-posttest control group design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

2. ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว

ตัวแปรตาม คือ การควบคุมภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือด

CHULALONGKORN UNIVERSITY

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ภาวะน้ำเกิน หมายถึง การมีน้ำสะสมในร่างกายมากกว่าร้อยละ 5 ของน้ำหนักแห้ง ได้จากการชั่งน้ำหนักตัวผู้สูงอายุก่อนการฟอกเลือด หน่วยเป็นกิโลกรัม ประเมินได้จากการใช้น้ำหนักตัวก่อนการฟอกเลือด จำนวน 12 ครั้ง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ก่อนเข้าโปรแกรม และระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย และเทียบเคียงกับน้ำหนักแห้ง ที่มีค่าเกินร้อยละ 5

น้ำหนักแห้ง หมายถึง ปริมาณน้ำหนักที่ปราศจากน้ำส่วนเกินในร่างกาย หน่วยเป็นกิโลกรัม แตกต่างกันในแต่ละบุคคล ขึ้นกับขนาดของร่างกาย กำหนดและเปลี่ยนแปลงได้โดยแพทย์ ด้วยวิธีการตรวจร่างกายทางคลินิก ร่วมกับการเอกซเรย์ปอด ประเมินได้จากการใช้น้ำหนักตัวหลังการ

พอกเลือดก่อนเข้าโปรแกรม จำนวน 12 ครั้ง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยเป็นน้ำหนักแห้ง

การพยาบาลตามปกติ หมายถึง กิจกรรมของพยาบาลหน่วยไตเทียม ได้แก่ การให้ความรู้ เรื่องการป้องกันภาวะน้ำเกินขณะตรวจร่างกายก่อนการพอกเลือด แนะนำไม่ให้ดื่มน้ำในปริมาณมาก หลีกเลี่ยงอาหารรสเค็มอาหารรสจัดและอาหารที่มีโซเดียมสูง แนะนำให้ชั่งน้ำหนักตัวทุกวัน

ครอบครัว หมายถึง ผู้ที่มีความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุ อยู่ร่วมกันในครัวเรือนเดียวกันหรือบริเวณเดียวกัน มีความใกล้ชิดผูกพันทางอารมณ์ หรือเกี่ยวพันทางกฎหมาย มีความสัมพันธ์ตามบทบาทหน้าที่ เช่น บิดา มารดา สามี ภรรยา บุตร หลาน บุตรเขย สะใภ้ ถือเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัว

โปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลอย่างมีแบบแผนเพื่อให้ผู้สูงอายุและครอบครัวเกิดการเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติการจัดการตนเองต่อปัญหาภาวะน้ำเกิน โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุและครอบครัวทุกขั้นตอนของกิจกรรม ตามแนวคิดการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว (The Individual and Family Self-management Theory) ของ Ryan and Sawin (2009) ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ

ด้านที่ 1 การให้ความรู้ ใช้กิจกรรมรู้ทันภาวะน้ำเกิน เป็นการให้ความรู้ผู้สูงอายุและครอบครัวเป็นรายบุคคล เรื่องโรคไตในผู้สูงอายุ ภาวะน้ำเกิน การประเมินและติดตามภาวะน้ำเกินด้วยตนเองขณะอยู่บ้าน วิธีการจัดการสารน้ำ ได้แก่ หลักการจำกัดน้ำ การตวงน้ำที่ถูกต้อง การคำนวณปริมาณน้ำดื่มตามน้ำหนักแห้ง สารน้ำที่ควรหลีกเลี่ยง และการดื่มน้ำในชีวิตประจำวัน รวมทั้งวิธีการจัดการด้านอาหาร ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องประเภทอาหารและอาหารแปรรูปที่มีโซเดียมเป็นส่วนประกอบ ปริมาณโซเดียมในเครื่องปรุงรส หลักการประกอบอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน โดยที่ครอบครัวร่วมในกิจกรรมทุกขั้นตอน และสามารถช่วยผู้สูงอายุในการปฏิบัติการจัดการด้านอาหารและสารน้ำได้

ด้านที่ 2 การกำกับตนเอง เป็นการฝึกปฏิบัติผู้สูงอายุและครอบครัวเป็นรายบุคคล ผ่านกิจกรรมบอกเล่าปัญหาน้ำเกิน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การสะท้อนความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมจัดการตนเองต่อภาวะน้ำเกิน โดยเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุและครอบครัวบอกเล่าประสบการณ์ ความเชื่อ และพฤติกรรมที่เคยมีอยู่ก่อน จากนั้นผู้วิจัยสะท้อนให้เห็นว่า ความเชื่อและพฤติกรรมใดถูกหรือไม่ถูกต้อง

2. การตั้งเป้าหมายในการควบคุมภาวะน้ำเกิน ให้ผู้สูงอายุและครอบครัวร่วมกัน
ตั้งเป้าหมาย ในการควบคุมปริมาณสารน้ำและอาหารที่จะบริโภคประจำวัน

3. การตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองต่อภาวะน้ำเกิน ให้
ผู้สูงอายุและครอบครัวร่วมกันตัดสินใจเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองด้านสารน้ำและอาหารตาม
แบบแผนดำเนินชีวิตของตนเองและครอบครัว

4. การวางแผนและฝึกปฏิบัติการจัดการสารน้ำและอาหาร ให้ผู้สูงอายุเป็นผู้บันทึก
รายการอาหารและเครื่องดื่มในสมุดบันทึก โดยมีครอบครัวคอยช่วยเหลือในการบันทึกรายการอาหาร
ที่รับประทานประจำวัน และทั้งสองร่วมกันวางแผนในการควบคุมภาวะน้ำเกิน

5. การประเมินผล เป็นการประเมินตนเองโดยผู้สูงอายุและครอบครัว ถึงการจัดการ
ตนเองต่อภาวะน้ำเกินที่ปฏิบัติ ในทุกครั้งที่มาพอกเลือด

ด้านที่ 3 ด้านสิ่งเอื้ออำนวยการจัดการตนเอง เป็นการแนะนำให้ผู้สูงอายุและครอบครัวได้
จัดหาอุปกรณ์ในการช่วยการจัดการตนเองด้านอาหาร การจัดการด้านสารน้ำ เช่น มอบคู่มือการ
จัดการตนเองในการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค อาหารที่มีโซเดียมต่ำและโซเดียมในเครื่องปรุง
ต่างๆ การชั่งตวงน้ำดื่มและปัสสาวะ ด้วยกระบอกตวงน้ำ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและครอบครัวมี
วิธีการในการควบคุมภาวะน้ำเกิน

2. เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลเฉพาะทางไตเทียม ในผู้สูงอายุโรคไตวาย
เรื้อรังที่รับการพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ให้สามารถป้องกันภาวะน้ำเกินได้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคล และครอบครัวต่อภาวะน้ำเกิน ในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมเพื่อให้เกิดความครอบคลุมในการดำเนินวิจัยในหัวข้อดังนี้

1. ผู้สูงอายุที่เป็นโรคไตวายเรื้อรังและการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
2. การพยาบาลผู้สูงอายุที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
3. ภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรัง
4. แนวคิดการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว
5. โปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว
6. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1. ผู้สูงอายุที่เป็นโรคไตวายเรื้อรังและการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

1.1 ความหมายของโรคไตวายเรื้อรังในผู้สูงอายุ

ไตเป็นอวัยวะที่สำคัญของร่างกายมีความจำเป็นในการดำรงชีวิต คนปกติมีไต 2 ข้าง รูปร่างคล้ายเมล็ดถั่วขนาดเท่ากำปั้น ตั้งอยู่บริเวณส่วนกลางของหลังข้างละ 1 อัน ขอบบนของไตข้างขวาอยู่บริเวณซี่โครงซี่ที่ 11 ไตข้างซ้ายอยู่ซี่โครงซี่ที่ 12 ขอบล่างอยู่ที่ lumbar มีขนาดยาว 10-12 เซนติเมตร กว้าง 5-6 เซนติเมตร และหนา 3-4 เซนติเมตร หนักประมาณร้อยละ 0.4-0.5 ของน้ำหนักตัว (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2556) ภายในไตประกอบด้วยหน่วยไต Nephron ข้างละประมาณ 1.3 ล้านหน่วย เมื่อนำไตมาผ่าตามยาวจะพบว่า มีเนื้อเยื่อ 2 ชั้น ชั้นนอกเรียกว่า cortex ส่วนชั้นในเรียกว่า medulla ภายในชั้น cortex เป็นกลุ่มของหลอดเลือดฝอยที่เรียกว่า glomerulus และ Bowman s capsule ทำหน้าที่เกี่ยวกับการกรองของเสียออกจากเลือดและท่อของหน่วยไตตอนต้น และตอนปลาย โดยชั้น medulla ที่ต่อมาจากชั้น cortex จะรวมกันอยู่เป็น renal pyramid ปลายของพีรามิดเป็นยอดแหลมคือ renal papilla ซึ่งเปิดเข้าสู่ minor calyx เมื่อ minor calyx รวมกันจำนวนมากเรียกว่า major calyx จาก major calyx นำไปสู่กรวยไตหรือ pelvis ซึ่งเป็นที่ส่งน้ำปัสสาวะลงไปสู่ท่อไตและนำไปสู่กระเพาะปัสสาวะ (Guyton & Hall, 2006)

ไตมีหน้าที่หลักคือ การสร้างและการขับปัสสาวะเพื่อกำจัดน้ำและของเสีย ที่เกิดจากการเผาผลาญอาหาร โดยในแต่ละวันไตจะทำหน้าที่กรองของเสีย ขับน้ำส่วนเกินออกจากเลือด ที่ผ่านหน่วยกรองเพื่อขับทิ้งไปทางปัสสาวะ และดูดกลับสารที่ร่างกายต้องการใช้ประโยชน์เข้าสู่กระแสเลือด ไตช่วยรักษาสมดุลเกลือแร่ กรดและด่างในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ สร้างสารและฮอร์โมนที่สำคัญต่อร่างกายได้แก่ Erythropoietin ที่กระตุ้นไขกระดูกให้สร้างเม็ดเลือดแดง Renin ที่ควบคุมปริมาณน้ำในร่างกายรวมทั้งระดับความดันโลหิต และวิตามินดี ซึ่งช่วยการดูดซึมแคลเซียมและฟอสเฟตจากอาหารในลำไส้ (พรรณบุปผา ชูวิเชียร, 2551)

การประเมินการทำงานของไต สามารถประเมินจากค่าอัตราการกรองของไต (Glomerular filtration rate: GFR) ซึ่งค่าปกติอยู่ในช่วง 90-120 มิลลิลิตร/นาที/พื้นที่ผิวกาย 1.73 ตารางเมตร ร่วมกับปริมาณโปรตีนที่รั่วในปัสสาวะ หากไตข้างใดข้างหนึ่งเสีย ไตอีกข้างสามารถทำหน้าที่แทนได้ เมื่อไตเสียหน้าที่ทั้ง 2 ข้าง จะส่งผลให้ไตไม่สามารถกรองของเสียและปรับสมดุลน้ำในร่างกายหรือเรียกว่า ไตวาย ซึ่งมีทั้งหมด 5 ระยะ หากไตวายในระยะที่ 5 จึงเรียกว่า ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย จะเกิดการคั่งของของเสีย น้ำ เกลือแร่ และการเสียสมดุลของฮอร์โมนของร่างกาย (พรรณบุปผา ชูวิเชียร, 2539)

1.2 การเปลี่ยนแปลงของไตในผู้สูงอายุ

ไตวายที่เกิดในผู้สูงอายุ เป็นผลสืบเนื่องจากโรคเรื้อรังกลุ่ม NCD คือโรคเบาหวานหรือโรคความดันโลหิตสูงที่เกิดขึ้นเป็นระยะเวลานาน จนทำให้ไตเสื่อมลงอย่างช้าๆ หรือเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่เสื่อมตามวัย พบได้จากการเปลี่ยนแปลงของขนาดไต ที่จะลดลงได้ร้อยละ 20-30 จากการตรวจด้วยวิธีอัลตราซาวด์ และมีจำนวนโกลเมอรูลัสลดลง จากการหนาตัวขึ้นของ glomerulus ทำให้เลือดที่ผ่านไตบริเวณ cortex มีปริมาณลดลง (Kremers et al., 2015) พบการศึกษาวิจัยในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจำนวน 1,638 ราย ในอเมริกาด้วยวิธีการตรวจชิ้นเนื้อหรือ kidney biopsy พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 70-75 ปี มีจำนวน glomerular โดยเฉลี่ยเหลือเพียง 141,714 ต่อไต ส่วนในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 18-29 ปี มี glomerular โดยเฉลี่ยมากถึง 990,661 ต่อไต (Denic et al., 2017) ร่วมกับเส้นเลือดเลี้ยงไตตีบแคบจากการสะสมของสารโฮยาลินและไขมัน ส่วนท่อไต (ureter) พบการขยายขนาดเกิดการบวม ความยาวของท่อไตลดลงทำให้การไหลเวียนเลือดไปที่ไตน้อย อัตราการกรองจึงลดลงอย่างต่อเนื่อง (renal blood flow) ร้อยละ 10 เริ่มตั้งแต่อายุ 35 ปี เมื่อการทำงานของหน่วยไต nephron ลดลงอย่างถาวร เป็นเวลานานมากกว่า 3

เดือนขึ้นไป ร่วมกับการเกิดความผิดปกติทางพยาธิสภาพโดยไม่สามารถแก้ไขให้กลับฟื้นคืนสู่ภาวะปกติ จึงวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายส่งผลให้เสียการทำงานที่ในการขจัดของเสีย รักษาสมดุลน้ำและเกลือแร่ (Weinstein & Anderson, 2010)

สมมติฐานของการเกิดไตเสื่อมในผู้สูงอายุ Joan (2013) เกิดจากการสูญเสียหน่วยการกรองของไต ทำให้เกิดกลไกการปรับตัวต่อสู้ร่วมกับเกิดการบาดเจ็บต่อหน่วยการกรองของไตอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งมีการเปลี่ยนแปลงของระบบเผาผลาญในร่างกาย การเปลี่ยนแปลงในการสังเคราะห์และหลั่ง cytokine, growth factor และการเปลี่ยนแปลงของปริมาณ oxidative stress reaction จึงเกิดการทำลายของหน่วยไตอย่างถาวร พบในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุมีลักษณะของโรคค่อยเป็นค่อยไป มักไม่ปรากฏอาการในระยะแรก แต่เมื่อไตเสียหายที่มากขึ้นจนหน่วยไตไม่สามารถทำงานได้จึงแสดงอาการออกมาภายหลัง สามารถประเมินได้จากการทำหน้าที่ในการกรองของเสียลดลง มีค่า glomerular filtration rate ซึ่งแสดงด้วยค่าประสิทธิภาพการขจัดของเสียของไต creatinine clearance ลดลงกว่าปกติ (น้อยกว่า 120 มิลลิลิตร/นาที) หรือหมายถึงค่า serum creatinine สูงกว่าปกติ (มากกว่า 1.2 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) เป็นระยะเวลาานานมากกว่า 90 วัน (The National Kidney Foundation, 2015) ร่วมกับการวินิจฉัยโดยการเอกซเรย์หรืออัลตราซาวด์พบว่า ไตมีขนาดเล็ก มีภาวะโลหิตจางแบบ monocytic anemia หรือตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะ มากกว่า 300 มิลลิกรัม จนทำให้ไตเสื่อมลงเข้าสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย End-stage renal disease มีผลกระทบตามมาทั้งทางร่างกาย จิตใจและสังคม (Tonelli, Riella, & World Kidney Day Steering, 2014)

1.3 การวินิจฉัยโรคไตเรื้อรัง

การวินิจฉัยโรคไตเรื้อรังประกอบด้วย ดังนี้ (Dousdampanis, Trigka, & Fourtounas, 2012)

1.3.1 การประเมินอัตราการกรองของไตโดยใช้สูตร Cockcroft-gault หรือการสูตร Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) โดยใช้ปัจจัยด้าน อายุ เพศ เชื้อชาติและระดับครีอะตินินในเลือดมาคำนวณตามสูตร

$$\text{Cockcroft-Gault; Creatinine Clearance} = \frac{(140 - \text{อายุ}) \times \text{น้ำหนัก (กิโลกรัม)}}{72 \times \text{serum creatinine}}$$

(คูณด้วย 0.85 ในกรณีที่เป็นผู้หญิง)

$$\text{MDRD; GFR (ml/min/1.73 m}^2\text{)} = 170 \times (\text{serum creatinine})^{-0.999} \times (\text{อายุ})^{-0.176} \times (\text{ผู้หญิง})^{0.762} \times (1.18 \text{ ถ้าเป็นชายผิวดำ}) \times (\text{BUN})^{-0.17} \times (\text{serum albumin})^{-0.318}$$

1.3.2 การประเมินปริมาณโปรตีนในปัสสาวะ โดยใช้แถบตรวจปัสสาวะ Dipstick Test เมื่อแถบตรวจตรวจวัดผลได้ 1 บวกขึ้นไป ควรตรวจปัสสาวะยืนยันปริมาณโปรตีนด้วยการวัดค่าสัดส่วนของโปรตีนต่อ ครีเอตินิน (บัญชา สติระพจน์ และคณะ, 2557)

1.3.3 การตรวจอื่นๆ การตรวจการตะกอนปัสสาวะ Urine Sediment หรือใช้แถบตรวจวัดหาเม็ดเลือดแดง และเม็ดเลือดขาว การตรวจทางรังสี การตรวจ ultrasound เพื่อดูว่ามีการอุดตัน มีนิ่วและมี Polycystic Kidney Disease (บัญชา สติระพจน์ และคณะ, 2557)

ในปัจจุบันพบว่า แนวทางการรักษาโรคไตวายเรื้อรังในผู้สูงอายุด้วยวิธีฟอกเลือด อาจจะเริ่มเมื่อไตวายในระยะที่ 4 แพทย์จะไม่รอให้การดำเนินของโรคไปถึงระยะที่ 5 ซึ่งทำให้ผู้ป่วยได้รับความทุกข์ทรมานและเพิ่มภาวะแทรกซ้อน จึงเริ่มฟอกเลือดตั้งแต่ไตวายในระยะที่ 4 ซึ่งสามารถลดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิตลงได้ (ประเสริฐ ธนกิจจารุ และสุพัฒน์ วาณิชยการ, 2551) โดยวิธีการบำบัดทดแทนไตมี 2 วิธีหลักคือ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และการล้างไตทางช่องท้อง โดยพบว่าปัจจุบันมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นจนกลายเป็นปัญหาสาธารณสุขระดับประเทศต้องให้การดูแลผู้ป่วยไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรค ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีตามความเหมาะสม

1.4 การแบ่งระยะโรคไตเรื้อรัง

ปัจจุบัน The National Kidney Foundation-Kidney Disease Outcomes Quality Initiatives (NKF-K/DOQI) สมาคมโรคไตแห่งสหรัฐอเมริกา แบ่งโรคไตออกเป็น 5 ระยะ ตามระดับการทำงานของ glomerular filtration rate (GFR) (Harber, 2014)

ระยะที่ 1 เป็นระยะที่เนื้อไตเริ่มถูกทำลาย เมื่อวัดค่า GFR พบว่ามีค่าปกติ โดยมากกว่า 90 มิลลิลิตร/นาที/พื้นที่ผิวร่างกาย (Body surface area, BSA) 1.73 ตารางเมตร

ระยะที่ 2 เป็นระยะที่เนื้อไตถูกทำลายมากขึ้น ตรวจค่า GFR พบว่าลดลงน้อยกว่า 90 มิลลิลิตร/นาที/พื้นที่ผิวร่างกาย แต่ไม่ต่ำกว่า 60 มิลลิลิตร/นาที/พื้นที่ผิวร่างกาย

ระยะที่ 3 ค่าการกรองของไต GFR อยู่ระหว่าง 30-59 มิลลิลิตร/นาที/พื้นที่ผิวร่างกาย และหากตรวจค่า serum creatinine อยู่ในช่วง 1.2-2 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

ระยะที่ 4 มีระยะการดำเนินของโรคที่รุนแรงมากขึ้น ค่า GFR อยู่ระหว่าง 15-29 มิลลิลิตร/นาที/พื้นที่ผิวร่างกาย ค่า serum creatinine อยู่ในช่วง 3-5 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

ระยะที่ 5 เข้าสู่ระยะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ค่า GFR น้อยกว่า 15 มิลลิลิตร/นาที/พื้นที่ผิวร่างกาย เป็นระยะที่ต้องเข้ารับการบำบัดทดแทนไต หากปล่อยทิ้งไว้จะทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ (The National Kidney Foundation, 2015 ; พงศธร คชเสนี, 2558)

1.5 สาเหตุโรคไตวายเรื้อรัง

โรคไตวายเรื้อรังในผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีสาเหตุจากโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง (Van Pottelbergh, Bartholomeeusen, Buntinx, & Degryse, 2012) หรือการอักเสบของหน่วยกรอง Glomerular เรื้อรัง โดยจะพบว่า การทำหน้าที่ในการกรองลดลงประมาณปีละ 1-2 มิลลิลิตร/นาที/พื้นที่ผิวร่างกาย 1.73 ตารางเมตร แต่หากแยกย่อยจะพบว่า สาเหตุของโรคไตเรื้อรังแบ่งได้เป็น 3 สาเหตุหลัก ดังนี้

1.5.1 สาเหตุก่อนไต (Prerenal cause) เกิดจากปริมาณเลือดไหลเวียนไปเลี้ยงที่ไตลดลง มีพยาธิสภาพเกิดขึ้นก่อนถึงไต เป็นสาเหตุให้ไตทำงานลดลง เช่น การเกิดพยาธิสภาพที่หัวใจ จากกล้ามเนื้อหัวใจตาย หัวใจวาย มีการคั่งของของเหลวในเยื่อหุ้มหัวใจ ความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรง ภาวะติดเชื้อมากเกินไป เกิดปริมาณการไหลเวียนเลือดลดลงทำให้ไตเสียหายที่ รวมถึงภาวะขาดโซเดียมรุนแรง จากเกิดท้องร่วง อาเจียน ขาดน้ำ จะทำให้เลือดไปเลี้ยงไตลดลง (สมชาย เอี่ยมอ่อง และคณะ, 2556)

1.5.2 สาเหตุที่ไต (Intrarenal cause) พบมากที่สุดในกลุ่มผู้สูงอายุ จากพยาธิสภาพที่เนื้อไต หรือความผิดปกติของหลอดเลือดและระบบไหลเวียน เช่น โรคเบาหวาน ทำให้มีความผิดปกติของหลอดเลือดที่โกลเมอรูลัสหรือหลอดเลือดฝอยไตแข็งตัว ขาดความยืดหยุ่น เพิ่มแรงต้านทานของหลอดเลือดที่ไต ส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงไตลดน้อยลง ทำให้เกิดไตเสื่อม โรคความดันโลหิตสูงทำให้ไตเสื่อมได้โดยมีกลไกหลายอย่างร่วมกัน (Ghaderian, Hayati, Shayanpour, & Beladi Mousavi, 2015) กล่าวคือกลไก auto regulation ในการควบคุม glomerular pressure มีความบกพร่อง ส่งผลให้มีแรงดันส่งผ่านไปถึง glomerular capillary ทำให้เกิดการเพิ่มแรงดันใน glomeruli มีโปรตีนรั่วและเกิดการกระตุ้น endothelial cell เพิ่มขึ้น มีการหลั่งของ cytokines ส่งเสริมให้เกิด fibrosis ในเนื้อไตและความผิดปกติของระบบเรนิน แองจิโอเทนซิน อัลโดสเตอโรน ทำให้หลอดเลือดแข็งไตหดตัว ขาดเลือดไปเลี้ยงจึงเกิดการเสื่อมของไต รวมทั้งการเกิดการอุดตันในเนื้อไต เช่น นิ่วใน

ไต เนื่องจากที่ไต ภู่งน้ำในไต จนทำลายเนื้อเยื่อไตโดยตรง รวมทั้งการอักเสบของโกลเมอรูลัส จากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย จะมีปัสสาวะเป็นเลือดและมีโปรตีนรั่ว ร่วมกับอาการบวม และการได้รับสารพิษ ยา รังสี จะทำให้เกิดอันตรายเฉียบพลันของหลอดเลือดฝอยไต (ประเสริฐ ธนกิจจารุ, 2554)

1.5.3 สาเหตุนอกไต (Postrenal cause) เกิดจากการอุดตันของทางเดินปัสสาวะ ตั้งแต่กรวยไตลงมา อาจมีสาเหตุจากนิ่ว ลิ่มเลือด กรดยูริก (Jungers, Joly, Barbey, Choukroun, & Daudon, 2004) ต่อมลูกหมากโต ท่อปัสสาวะตีบ เนื่องจากที่มดลูกเบียดทางเดินปัสสาวะ เป็นผลให้เกิดความดันย้อนกลับไปไต และเกิดการทำลายหน่วยไตในท้ายสุด (บัญชา สติระพจน์ และคณะ, 2557)

1.6 อาการของโรคไตวายเรื้อรัง

โรคไตเรื้อรังในระยะที่ 1-2 จะไม่แสดงอาการชัดเจน เนื่องจากเป็นระยะที่ไตเริ่มมีการทำงานลดลง ในทางกลับกันหน่วยไตไตส่วนที่เหลืออยู่ ยังสามารถทำงานทดแทนได้ จึงไม่ปรากฏอาการผิดปกติ (Dousdampanis et al., 2012) แต่สามารถคัดกรองได้จากการตรวจปัสสาวะ Urinalysis จะพบโปรตีนรั่วในปัสสาวะ หรือปัสสาวะมีเลือดปน (Stevens et al., 2010) หลังจากนั้นเมื่อไตวายเข้าสู่ระยะที่ 4-5 การทำงานของไตจะลดลงและแสดงอาการร่วมกับภาวะแทรกซ้อนตามระบบต่างๆ ของร่างกายดังนี้

1.6.1 ระบบทางเดินปัสสาวะ Akbarian, Lawati, and Shafiee (2011) พบภาวะโปรตีนรั่วในปัสสาวะ Proteinuria การตรวจโปรตีนในปัสสาวะถือเป็นการตรวจคัดกรองขั้นแรกในกลุ่มผู้สูงอายุ ทำได้ง่ายเสียค่าใช้จ่ายน้อย มีความแม่นยำ หากตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะมากกว่าปกติ Microalbuminuria จะมีปริมาณโปรตีนในปัสสาวะ 30-300 มิลลิกรัมต่อวัน และ Overt proteinuria มีพบโปรตีนมากกว่า 300 มิลลิกรัมต่อวัน เป็นสาเหตุทำให้ผู้สูงอายุมีโปรตีนต่ำ หรือตรวจปัสสาวะพบเลือดปน (Hematuria) จะพบเม็ดเลือดแดงมากกว่า 2-3 /high power field มีอาการปัสสาวะแสบขัด หรือปัสสาวะกระปริดกระปอย พบว่าผู้สูงอายุไม่สามารถให้ข้อมูลได้ชัดเจน จึงควรมีการติดตามปัสสาวะจากการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ Urinalysis เป็นประจำทุก 3-6 เดือน (วีโลวรรณ ทองเจริญ, 2554)

1.6.2 ระบบสมดุลของกรด-ด่างในเลือด เนื่องจากไตมีหน้าที่ ในการควบคุมสมดุลกรด-ด่าง ที่เกิดขึ้นหลังขบวนการเผาผลาญสารอาหาร ทำให้เกิดไฮโดรเจนไอออน ประมาณวันละ 50-100 มิลลิโมลต่อวัน ซึ่งไตจะทำหน้าที่ในการขับไฮโดรเจนไอออนออกจากร่างกายทางปัสสาวะ ในรูปของแอมโมเนียประมาณร้อยละ 60 แต่การขับออกจะลดลงเมื่ออัตราการกรองลดลงเหลือ 20 มิลลิลิตร/

นาที่/พื้นที่ผิวกาย 1.73 ตารางเมตร จึงทำให้ร่างกายมีสถานะเป็นกรด ร่วมกับการเสียสมดุลของเกลือแร่ เช่น โซเดียม เกิดการสะสมโซเดียมจากการบริโภค พบว่าผู้สูงอายุสามารถรับรสชาติอาหารลดลง มักรับประทานอาหารที่มีรสเค็ม ทำให้ระดับของโซเดียมในร่างกายสูง มีโอกาสที่ระดับความดันโลหิตจะเพิ่มสูงตามมา มีอาการบวม น้ำ เสียสมดุลของแร่ธาตุ โดยเฉพาะโพแทสเซียม ซึ่งปกติร่างกายจะขับโพแทสเซียมออกทางปัสสาวะประมาณร้อยละ 90 แต่เมื่อมีอัตราการกรองลดลง จะส่งผลให้มีโพแทสเซียมในเลือดสูงขึ้น จึงจำเป็นต้องติดตามและควบคุมปริมาณโพแทสเซียมเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน เช่น หัวใจเต้นผิดจังหวะ หัวใจเต้นช้า (สมชาย เอี่ยมอ่อง และคณะ, 2556)

1.6.3 ระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Disorders) ผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่มีปัญหาในระบบทางเดินหายใจ เกิดจากมีน้ำสะสมในร่างกายอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน โดยพบอาการปอดบวม น้ำ ปอดอักเสบ และมีน้ำในเยื่อหุ้มปอด (คณาจารย์สถาบันพระบรมราชชนก, 2557) จะพบอาการหายใจเร็วตื่น ไอแห้งๆ หรือหายใจเร็วลึกจากภาวะเลือดเป็นกรด ลมหายใจมีกลิ่นยูเรีย มีเสมหะเหนียวข้น กลไกการไหลลดลง ร่วมกับระบบภูมิคุ้มกันร่างกายลดลง ทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดการติดเชื้อในปอดและส่งผลให้เสียชีวิตได้เร็วขึ้น (ศศิธร ชิดนาคี, 2550)

1.6.4 ระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular Disorders) พบปัญหาความดันโลหิตสูง เนื่องจากการคั่งของโซเดียมและมีภาวะน้ำเกินมากถึงร้อยละ 80-90 (สแกนต์ บุณาค, 2558) ร่วมกับการกระตุ้นการหลั่งเรนิน แองจิโอเทนซิน เพิ่มการหลั่งฮอโมนอัลโดสเตอโรน ขณะเดียวกันมีการหลั่ง prostaglandin ลดลง ทำให้เกิดแรงต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลายเพิ่มขึ้น หลอดเลือดที่ไปเลี้ยงไตถูกทำลายจึงเกิดไตเสื่อม อาจตรวจพบหัวใจห้องล่างซ้ายโต หลอดเลือดหัวใจตีบ น้ำในเยื่อหุ้มหัวใจ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุเนื่องจากสมรรถภาพการทำงานของหัวใจที่ลดลง ส่งผลให้หัวใจเต้นผิดจังหวะหรือภาวะหัวใจล้มเหลวในที่สุด (น็อต เตชะวัฒนวรรณ, 2550)

1.6.5 ระบบประสาท จากการคั่งของสารยูเรีย uremic encephalopathy ส่งผลต่อระบบประสาทส่วนกลางทำให้ปวดศีรษะ สับสน ซึมเศร้า ไม้รู้ตัวหรือหมดสติ ในระบบประสาทส่วนปลายมีการเสื่อมหน้าที่ของการรับความรู้สึกและสั่งการ โดยการนำสัญญาณประสาทส่วนแขนข้างล่าง ขา ปลายแขน ขา ปลายขา หรือรู้สึกเจ็บ แสบร้อนที่ปลายเท้า (Moreira et al., 2014)

1.6.6 ระบบภูมิคุ้มกัน (Altered Immune function) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้เนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันร่างกายทำหน้าที่ต่อต้านการติดเชื้อลดลง จากการคั่งของของเสีย เช่น ยูเรีย และการเพิ่มของ granulocyte count ที่จะทำให้การทำงานของ cell-mediated ผิดปกติและส่งผลต่อกระบวนการจับกินเชื้อโรคเปลี่ยนแปลง เมื่อร่างกายเกิดการติดเชื้อจะตอบสนองต่อกลไกการอักเสบช้าและไม่มีประสิทธิภาพ (สมชาย เอี่ยมอ่อง และคณะ, 2556)

1.6.7 ระบบผิวหนัง (Disorders of Skin Integrity) พบผิวหนังซีด เนื่องจากภาวะโลหิตจาง บางรายผิวหนังดำคล้ำและมีอาการคันตามผิวหนังทั่วร่างกาย เป็นผลจากการคั่งของฟอสเฟตในเลือด

ในผู้สูงอายุพบว่าผิวหนังและเยื่อหูแห้ง ขาดความชุ่มชื้น เนื่องจากต่อมเหงื่อมีขนาดลดลง ทำให้การขับเหงื่อลดลง และการทำหน้าที่ของต่อมไขมันลดลง ผิวบางลงเป็นเป็นแผลได้ง่าย เล็บเปราะและฉีกขาดง่าย (สมชาย เอี่ยมอ่อง และคณะ, 2556)

1.7 การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

1.7.1 หลักการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นวิธีที่นิยมใช้มากที่สุดในปัจจุบัน และในกลุ่มผู้สูงอายุเช่นกัน เนื่องจากสามารถรักษาการทำหน้าที่ของไตที่เหลืออยู่ได้นาน และสามารถดำเนินชีวิตอยู่ต่อไปได้ ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรค ช่วยยืดอายุให้ยืนยาว (Thorsteinsdottir et al., 2012) ในประเทศที่พัฒนาแล้ว กำหนดให้การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นการรักษาในผู้ป่วยกลุ่มผู้สูงอายุตอนปลายที่มีอายุมากกว่า 80 ปี ซึ่งเดิมได้รับการรักษาแบบประคับประคอง มาเป็นการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยพบว่าสามารถยืดอายุให้ยาวนานขึ้นได้ แม้ผู้สูงอายุบางส่วนจะเสียชีวิตหลังเริ่มการฟอกเลือด แต่มีปัจจัยด้านภาวะแทรกซ้อนเข้ามาเกี่ยวข้อง และเป็นอีกสาเหตุของการเสียชีวิตในผู้ป่วยวัยสูงอายุที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Tonelli et al., 2014)

กระบวนการฟอกเลือด เป็นการนำเลือดออกจากร่างกาย ทำการแลกเปลี่ยนน้ำและสารละลาย dialysate ผ่าน semipermeable membrane ภายนอกร่างกาย โดยอาศัยหลักการแพร่ จากความแตกต่างของความเข้มข้น จากที่มีความเข้มข้นมากไปยังความเข้มข้นน้อย เป็นกระบวนการทางเคมีโดยมี semipermeable membrane ของตัวกรองเลือดมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับ glomerular basement membrane เมื่อมีเลือดไหลผ่านตัวกรอง ของเสียในเลือดผู้ป่วยที่มีความเข้มข้นมากกว่า จะเคลื่อนออกมาอยู่ด้าน dialysate compartment เทียบเท่ากับการทำหน้าที่ของ glomerular filtration ขณะเดียวกันการปรับความเข้มข้นของสารละลายในเครื่องไตเทียม จะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนของสารต่างๆ ระหว่างเลือดและน้ำยา dialysate จนเท่ากัน ร่วมกับการทำหน้าที่ homeostatic function ของไต แต่จะไม่มีการทำหน้าที่ดูดซึมกลับของสารละลาย tubular reabsorption และไม่มี tubular secretion ในเวลาเดียวกันจะทำกราดึงน้ำส่วนเกินออกขณะฟอกเลือด โดยกระบวนการ ultrafiltration ที่อาศัยหลักความต่างของแรงดันเลือดด้านผู้ป่วย (positive pressure) แล้วเพิ่มแรงดูดด้าน dialysate เป็น negative pressure ทำให้มีน้ำถูกดึงดูดออกไปยังด้าน dialysate จึงสามารถขจัดน้ำส่วนที่เกินออกจากร่างกาย (สมเกียรติ วสุวิญญกุล, 2553)

1.7.2 วิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่มีการดำเนินของโรคถึงระยะสุดท้ายที่ไตมีประสิทธิภาพการกรอง (GFR) เพียงร้อยละ 10-15 และเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน เช่น น้ำภาวะ

น้ำเกิน ภาวะยูรีเมีย ภาวะคั่งคั่งของโพแทสเซียมจะต้องได้รับการฟอกเลือด (Tattersall et al., 2011) โดยในกลุ่มผู้สูงอายุไม่นิยมใช้เกณฑ์ของยูเรียไนโตรเจนเป็นตัวชี้วัด เนื่องจากผู้สูงอายุจะมีมวลกล้ามเนื้อลดลง และปริมาณการบริโภคอาหารประเภทโปรตีนน้อย ไม่สะท้อนภาวะไตวายที่แท้จริง ซึ่งจะประเมินการทำงานของไตจากการคำนวณประสิทธิภาพการกรอง ระดับการคั่งคั่งของเกลือแร่ ร่วมกับการตรวจร่างกายทางคลินิก (Rostami, 2013) ก่อนเริ่มการฟอกเลือด ต้องมีการเตรียมความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจรวมทั้งครอบครัว เนื่องจากในกลุ่มผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีครอบครัวเป็นผู้ดูแลทั้งทางด้านร่างกายและด้านการเงินที่สามารถตัดสินใจในการดำเนินการรักษา มีการเตรียมความพร้อมทั้ง 2 ด้าน ดังนี้

1) การเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย การเตรียมหลอดเลือดเพื่อการฟอกเลือด (vascular access) เพื่อนำเลือดออกจากร่างกายและเข้าสู่วงจรการฟอกเลือดมี 2 ประเภทคือ หลอดเลือดแบบชั่วคราวและหลอดเลือดแบบถาวร แบบชั่วคราวเป็นการใส่สายสวนคาที่บริเวณหลอดเลือดดำที่คอ Internal jugular vein หรือใส่บริเวณขาหนีบ femoral vein เรียกว่า double lumen catheter (DLC) โดยสายจะถูกเย็บติดไว้กับชั้นผิวหนัง มีอายุการใช้งาน 7-14 วัน สายประเภทนี้วางได้ง่ายและสามารถใช้งานได้ทันทีหลังใส่ แต่มีข้อเสียคือ สายเลื่อนหลุดได้ง่าย จึงนิยมใส่เฉพาะในผู้ป่วยฉุกเฉินที่ไม่สามารถเตรียมหลอดเลือดล่วงหน้าได้ หลอดเลือดแบบถาวร จะต้องมีการล่วงหน้าเพื่อให้หลอดเลือดมีความแข็งแรง (ประมุข มุทิตางกูร, 2558) แบ่งได้ 3 แบบคือ 1) เส้นจริง arteriovenous fistula (AVF) เป็นการผ่าตัดเชื่อมหลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดง มักทำบริเวณข้อมือและข้อพับแขน radio cephalic brachiocephalic และ basilica ต้องรอเวลา 6-8 สัปดาห์ เส้นจึงจะสามารถใช้งานได้ 2) เส้นกราฟ arteriovenous graft นำหลอดเลือดเทียม synthetic graft นำมาเย็บผูกเชื่อมระหว่างดำและหลอดเลือดแดง ต้องรอเวลา 2-4 สัปดาห์ จึงสามารถเริ่มใช้งานได้ 3) สายสวนคาหลอดเลือดดำแบบถาวร tunnel cup catheter หรือ permanent catheter สามารถใช้งานได้ทันที มีอายุการใช้งาน 1 ปีขึ้นไป ซึ่งเส้นฟอกเลือดถือเป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการฟอกเลือดที่ผู้สูงอายุและครอบครัวต้องดูแล เพื่อให้สามารถใช้งานได้คุ้มค่าและยาวนาน (สมชาย เอี่ยมอ่อง และคณะ, 2556)

2) การเตรียมความพร้อมด้านจิตใจ เป็นอีกด้านที่ต้องให้ความสนใจเนื่องจากการดูแลด้านจิตใจที่ดี จะทำให้ผู้สูงอายุและครอบครัว ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามคำแนะนำ และเกิดความเข้าใจในกระบวนการรักษา พบการศึกษาถึงภาวะซึมเศร้า ความเครียด วิตกกังวลในผู้สูงอายุที่ต้องฟอกเลือด มีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตโดยตรง พยาบาลและครอบครัวต้องเฝ้าระวังจากการศึกษาข้อมูลที่เปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง พบว่าผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่จะมีความเครียด ความวิตกกังวล และซึมเศร้ามากกว่าในวัยผู้สูงอายุ จากการเสียเวลาที่ต้องมารับการฟอกเลือดนาน 4 ชั่วโมง/ครั้ง สัปดาห์ละ 3 ครั้ง (Joan, 2013) ในกลุ่มผู้สูงอายุมักพบว่า กังวล

ที่ต้องเป็นภาระของครอบครัว จะต้องพึ่งพาสมาชิกในครอบครัว ผู้สูงอายุที่ยังมีกิจกรรมกับสังคมจะรู้สึกสูญเสียภาพลักษณ์และเป็นอุปสรรคในการเข้าสังคม รวมทั้งต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ และพยาบาลอย่างเคร่งครัด การควบคุมการรับประทานอาหารและสารน้ำ การรับประทานยา การมีกิจกรรมการพักผ่อน และมีภาระค่ารักษาที่มีอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อทำให้ความร่วมมือในการรักษา ซึ่งพยาบาลต้องให้คำแนะนำ ให้กำลังใจในการรักษา แนะนำวิถีคลายเครียด และลดความวิตกกังวลต่อผู้สูงอายุและครอบครัว เพื่อให้มีสุขภาพจิตที่ดี (ปิ่นแก้ว กล้ายประยงค์, 2559)

ภายหลังการเตรียมความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจ ก่อนการฟอกเลือด จำเป็นต้องนัดผู้สูงอายุและครอบครัวเพื่อทำการตรวจสอบสิทธิ์การรักษา แนะนำเรื่องการขออนุมัติ การเบิกจ่ายตามสิทธิ์การรักษาของตนเอง เนื่องจากเป็นการรักษาระยะยาว มีค่าใช้จ่ายจำนวนมาก การฟอกเลือดต้องปฏิบัติต่อเนื่องและสม่ำเสมอ หากขาดฟอกเลือดจะทำให้มีของเสียและน้ำคั่งค้างในร่างกายจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและเป็นอันตรายในที่สุด

1.7.3. ภาวะแทรกซ้อน

จากรายงานการศึกษาเรื่องการดูแลผู้สูงอายุที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่าผู้สูงอายุที่เข้าสู่ไตวายเรื้อรังระยะที่ 5 มักมีภาวะพึ่งพา ร่วมกับความสามารถรับรู้ด้านต่างๆ ร่วมด้วย ทำให้ต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดมากกว่าผู้ป่วยไตวายทั่วไป เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดระหว่างการฟอกเลือด เช่น การเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ การเปลี่ยนแปลงด้านการรับรู้ อารมณ์ หรือภาวะสับสน จึงสะท้อนให้เห็นการให้ความสำคัญถึงภาวะแทรกซ้อนที่เกิดในผู้สูงอายุ ดังนี้

1) ภาวะน้ำเกิน Interdialytic weight gain เป็นภาวะแทรกซ้อนที่สามารถพบได้ในผู้ป่วยโรคไตวายทุกช่วงวัย (Kara, 2014) เนื่องจากไตไม่สามารถขับของเสียและน้ำปัสสาวะออกมาได้ ทำให้ก่อนรับการฟอกเลือดแต่ละครั้ง มีน้ำหนักตัวมากกว่าน้ำหนักปกติ (น้ำหนักแห้ง) คือมากกว่าร้อยละ 5 ของน้ำหนักตัวปกติหรือน้ำหนักแห้ง (The National Kidney Foundation, n.d.) การประเมินภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยที่รับการฟอกเลือด ต้องเทียบเคียงกับน้ำหนักตัวก่อนฟอกเลือด กับน้ำหนักปกติ (น้ำหนักแห้ง) สามารถคำนวณภาวะน้ำเกินได้จาก

$$\text{น้ำหนักก่อนการฟอกเลือด(Body weight)} - \text{น้ำหนักแห้ง(Dry weight)} = \text{น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น(weight gain)}$$

เมื่อได้น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ให้นำมาคิดเป็นร้อยละ โดยเทียบกับน้ำหนักแห้ง

น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น(weight gain) x 100 = ร้อยละของน้ำเกิน

น้ำหนักแห้ง (Dry weight)

ภาวะน้ำเกินส่งผลกระทบร้ายแรงในผู้สูงอายุมากกว่าผู้ป่วยวัยอื่น ทำให้เกิดอาการบวมตามร่างกาย หายใจเหนื่อยหอบ หลอดเลือดดำที่คอโป่งพอง ไม่สุขสบาย หัวใจทำงานหนักจนอาจเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว (Duthie, Katz, & Malone, 2007) อีกทั้งผู้สูงอายุเป็นผู้ที่มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายในทางเสื่อมลง การทำหน้าที่ของปอด หัวใจ และไตที่วายเรื้อรัง ทำให้กระบวนการฟอกเลือดมีความยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้น (Cornelis et al., 2011) จึงต้องควบคุมภาวะน้ำเกินอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสาเหตุของภาวะน้ำเกิน ส่วนหนึ่งเกิดจากพฤติกรรมการควบคุมอาหารและน้ำขณะอยู่บ้านไม่ถูกต้อง (Cabrera et al., 2015) หากเปรียบเทียบระยะเวลาฟอกเลือดเพียง 4 ชั่วโมงกับระยะเวลาที่ใช้ชีวิตตามปกติที่บ้านอีก 48-72 ชั่วโมงจะพบว่าผู้สูงอายุต้องควบคุมปริมาณอาหารและสารน้ำอย่างเคร่งครัด Santoro and Mancini (2010) หากผู้สูงอายุมีน้ำหนักตัวในวันฟอกเลือดสูงเกินกว่าเกณฑ์กำหนด อาจส่งผลให้ขณะฟอกเลือดต้องดึงน้ำส่วนเกินออกจากร่างกายทั้งหมด โดยพบว่าขณะดึงน้ำในปริมาณมาก ผู้สูงอายุมักจะมีอาการไม่สุขสบาย ตะคริว ความดันโลหิตต่ำ หน้ามืด เป็นลม ทำให้ต้องหยุดพักการฟอกเลือดชั่วคราวเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นหรือหยุดทำการฟอกเลือดในครั้งนั้น และหากเกิดอาการรุนแรงอาจทำให้ต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

2) ความดันโลหิตต่ำ Intradialytic hypotension เป็นปัญหาที่พบได้บ่อยร้อยละ 20-50 (Bradshaw, 2014) สาเหตุหนึ่งเกิดจากปัญหาภาวะน้ำเกิน จากน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อฟอกเลือดต้องดึงน้ำในปริมาณมากขึ้นต่อชั่วโมง ทำให้สารน้ำหรือพลาสมาที่อยู่ในเซลล์ไม่สามารถกลับเข้าสู่หลอดเลือดหรือ plasma refilling rate ได้ทันกับน้ำถูกดึงออกจากร่างกายขณะฟอกเลือด หรือผู้สูงอายุรับประทานยาลดความดันในวันที่ต้องฟอกเลือด จึงทำให้มีความดันโลหิตต่ำ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ภาวะซีด ซึ่งเมื่อเกิดความดันโลหิตต่ำอาจส่งผลให้เส้นฟอกเลือดเสียหายมาได้ vascular access failure (Santoro & Mancini, 2010)

3) ภาวะสมองบวม Dialysis disequilibrium syndrome (DDS) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นทางระบบประสาท พบได้ทั้งในขณะฟอกเลือดหรือหลังฟอกเลือด Moreira et al. (2014) เกิดจากการลดระดับของปริมาณยูเรียในกระแสเลือดอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการไม่สมดุลระหว่างความเข้มข้นของยูเรียในกระแสเลือดและในสมองที่มีระดับสูง เกิดความต่างของระดับ Osmolality มีการดึงน้ำเข้าสู่เซลล์สมองทำให้สมองบวม จะแสดงอาการปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน กระสับกระส่าย สับสน ความดันโลหิตสูง ตามัว กระตุก หรือหมดสติได้ (ธนิต จิรพันธ์ธวัช, 2551)

2. การพยาบาลผู้สูงอายุที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

โรคไตวายเรื้อรังส่งผลกระทบต่อร่างกายในระบบต่างๆ เนื่องจากการคั่งค้างของของเสียแต่หากได้รับการบำบัดทดแทนไตจะสามารถยืดอายุต่อไปได้ นอกจากนี้ยังพบว่าภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่เกิดขึ้นจะทำให้ผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังดำเนินชีวิตด้วยความลำบาก คุณภาพชีวิตลดลง โดยหัวใจสำคัญของการพยาบาลคือ การปฏิบัติตัวเพื่อการควบคุมสารน้ำและอาหารที่รับประทานในแต่ละวัน เนื่องจากภายหลังกระบวนการเมตาบอลิซึมแล้ว จะมีของเสียที่เกิดขึ้นรวมทั้งแร่ธาตุต่างๆ คั่งค้างในร่างกาย ในบทบาทของพยาบาลสามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้ตามระยะของโรค เริ่มจากการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกัน รักษา และฟื้นฟู ตามระยะและพัฒนาการของโรค รวมทั้งต้องมีการปรับให้เหมาะสมกับบริบทของครอบครัว เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดี มีกิจกรรมอยู่ร่วมกับครอบครัวและสังคมได้ สามารถปฏิบัติกิจกรรมและช่วยเหลือตนเอง ไม่มีโรคแทรกซ้อนต่างๆ ดังนี้

2.1 การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต

โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ต้องรับการฟอกเลือด ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงต่อวิถีชีวิตผู้สูงอายุและครอบครัว จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนแผนการดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับแผนการรักษา เพื่อให้สุขภาพแข็งแรงมีอายุยืนยาว สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย (2557) ดังนี้

2.1.1 มารับการฟอกเลือดตามนัดหมายเป็นประจำและสม่ำเสมอ ไม่ขาดการฟอกเลือดเพื่อไม่ให้เกิดการสะสมของของเสียและน้ำส่วนเกินในร่างกาย

2.1.2 รับประทานยาตามแผนการรักษาของแพทย์อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะยากดภูมิคุ้มกัน ความดันโลหิต และรับประทานยาจับฟอสฟอรัส หรือ Phosphate binder เพื่อป้องกันกระดูกพรุน และต้องได้รับยากระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแบบฉีดกลุ่ม Erythropoietin เป็นประจำเพื่อป้องกันภาวะซีด

2.1.3 ประเมินการทำงานของเส้นฟอกเลือด (Vascular access) เป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งดูแลความสะอาด ป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อ งดวัดความดันโลหิต เจาะเลือดหรือทำหัตถการทุกชนิดที่แขนข้างที่เป็นเส้นฟอกเลือด ไม่ยกของหนักเกิน 1 กิโลกรัม ไม่นอนทับแขนข้างที่เป็นเส้นฟอกเลือด เพื่อให้ใช้งานได้ยาวนานและป้องกันเส้นฟอกเลือดเสีย ต้องมีการตรวจประเมินเส้นฟอกเลือดเป็นประจำทุกปี บริหารด้วยการบีบลูกบอลทุกวันอย่างน้อยวันละ 90 ครั้ง เพื่อเส้นฟอกเลือดมีความแข็งแรง

2.1.4 พักผ่อนนอนหลับให้เพียงพออย่างน้อยวันละ 6-8 ชั่วโมง และมีการออกกำลังกายตามความเหมาะสมของร่างกายผู้สูงอายุ เช่น การเดินเร็ว การยืดเหยียด สามารถทำได้ตามความสามารถของตนเองและปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอครั้งละประมาณ 10-30 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง (Johansen, 2007) และมีกิจกรรมผ่อนคลายตามความชอบ เช่น สวดมนต์ การอ่านหนังสือ ดูละคร

2.1.5 หมั่นสังเกตอาการผิดปกติ โดยรายงานแพทย์และพยาบาลทราบก่อนการฟอกเลือดทุกครั้ง เช่น อุบัติเหตุหกล้ม มีเลือดออกตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย เพื่อป้องกันภาวะเลือดไหลไม่หยุดขณะฟอกเลือด อาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ตะคริว อ่อนเพลีย เป็นต้น

2.2 การควบคุมสารน้ำและอาหาร

การควบคุมอาหารและสารน้ำมีความจำเป็น ถือเป็นหัวใจสำคัญของการควบคุมโรคไตวายเรื้อรัง เนื่องจากภายหลังการบริโภคร่างกายจะไม่สามารถขับถ่ายของเสียทางปัสสาวะได้ มีเพียงการขับถ่ายทางอุจจาระเท่านั้น ทำให้มีการคั่งค้างของเสียจนส่งผลกระทบต่อระบบร่างกายผู้สูงอายุ ดังนั้นการควบคุมสารน้ำและอาหารต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด คำนึงถึงภาวะโภชนาการที่ดี รักษาสมดุลของโปรตีนให้ได้รับพลังงานจากอาหารเพียงพอ รักษาระดับโซเดียมและโปแตสเซียมในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ รวมทั้งรักษาระดับแคลเซียมและฟอสฟอรัสในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ป้องกันการเกิดภาวะบวม น้ำหรือ น้ำเกินในร่างกาย สามารถรับประทานอาหารได้ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี (อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์, 2558) สามารถให้การพยาบาลด้านอาหารและสารน้ำดังนี้

2.2.1 การควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ใช้ค่าดัชนีมวลกายคำนวณจากสูตร (Body mass index) BMI = น้ำหนักตัว (กิโลกรัม) / ความสูง (เมตร)² โดยการติดตามน้ำหนักตัวเป็นประจำ ธันดา ตระการวนิช (2547) ภาวะน้ำหนักตัวเกินจะทำให้ระดับความดันโลหิตและความดันในหลอดเลือดไตสูงขึ้น มีผลให้เกิดการรั่วของโปรตีนในปัสสาวะ ดังนั้นการควบคุมน้ำหนักตัวจะช่วยลดการรั่วของโปรตีนออกทางปัสสาวะได้ อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์ (2558) ผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดจะมีความต้องการโปรตีนมากกว่าคนปกติ โดยต้องการ 1.1- 1.2 กรัม/กิโลกรัม/วัน หากมีระดับโปรตีนอัลบูมินในเลือดต่ำมาก ควรได้รับโปรตีน 1.4-1.5 กรัม/กิโลกรัม/วัน โดยร้อยละ 50 ของโปรตีนที่ผู้สูงอายุได้รับควรเป็นโปรตีนที่มีคุณภาพสูง high biologic value ได้แก่ เนื้อสัตว์ ไข่ขาว

2.2.2 การควบคุมสารน้ำ นอกเหนือจากการดื่มและการรับประทานอาหารแล้ว ผู้สูงอายุจะได้รับน้ำเพิ่มเติมจากกระบวนการเผาผลาญของร่างกายเฉลี่ย 200-300 ซีซี/วัน ดังนั้นต้องจำกัดให้ดื่มน้ำในปริมาณไม่เกินร้อยละ 5 ของน้ำหนักแห้งต่อการฟอกเลือด 1 ครั้ง เช่น ผู้สูงอายุมี

น้ำหนักแห้ง 50 กิโลกรัม จะสามารถดื่มน้ำได้ 2.5 ลิตร/2-3 วัน หมายความว่าผู้สูงอายุต้องจัดสรร ปริมาณน้ำดื่มในจำนวน 2.5 ลิตร ให้เพียงพอตลอดช่วงระยะเวลา 2-3 วัน ก่อนที่จะมารับการฟอก เลือดในครั้งถัดไป (The National Kidney Foundation, 2015) ซึ่งใน 1 สัปดาห์ต้องรับการฟอก เลือด 3 ครั้ง ดังนั้นจะเว้นระยะห่างฟอกเลือดทุก 2 วัน จำนวน 2 ครั้งและ 3 วัน จำนวน 1 ครั้ง เพื่อ ป้องกันการเกิดภาวะน้ำเกิน โดยผู้สูงอายุและครอบครัวต้องตวงปริมาตรสารน้ำทุกชนิดที่ดื่มเข้าไป หลีกเลี่ยงการรับประทานน้ำแข็งเนื่องจากตวงปริมาณน้ำได้ยาก เลี่ยงอาหารประเภทน้ำ ไม่ รับประทานอาหารรสจัด รสเค็ม เนื่องจากทำให้กระหายน้ำ เลี่ยงสถานที่อากาศร้อน หรือทำกิจกรรม กลางแจ้งเนื่องจากทำให้กระหายน้ำ

2.2.3 หลีกเลี่ยงอาหารและเครื่องดื่มที่มีโซเดียมเป็นส่วนประกอบ เนื่องจากการ รับประทานเกลือหรือโซเดียมมาก ส่งผลให้ความดันโลหิตสูงและน้ำในร่างกายเกิน จึงต้องมีการ กำหนดปริมาณของโซเดียมที่ควรบริโภคคือ 80- 100 มิลลิโมล หรือ 4.7- 8.8 กรัม ของ NaCl คิดเป็น ปริมาณโซเดียม 1,840- 2,800 มิลลิกรัม (อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์, 2558) จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคไต เรื้อรังได้รับเกลือเกินกว่าที่กำหนดจากอาหารที่ถูกแปรรูปแล้ว โดยเฉลี่ย 8.4 กรัม/วัน ทำให้ร่างกายมี ความต้องการน้ำเพิ่มในปริมาณ 1 ลิตร เพื่อปรับสมดุล Serum sodium ในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ (Nerbass et al., 2013) โดยหลายสมาคมในต่างประเทศแนะนำให้ผู้ป่วยสูงอายุไตวายเรื้อรังที่ฟอก เลือดสามารถบริโภคเกลือได้ 2,300 มิลลิกรัม/วัน (Wright & Cavanaugh, 2010)

2.2.4 เลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีส่วนประกอบของฟอสฟอรัสเพื่อป้องกันภาวะ Hyperphosphatemia ที่นำไปสู่โรคต่อมพาราไทรอยด์ชนิดทุติยภูมิ โดยแนะนำให้รับประทาน ฟอสฟอรัสได้ 17 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน หรือ 800- 1000 มิลลิกรัม/วัน เพื่อรักษาไม่ให้ฟอสฟอรัสใน เลือดเกิน 5.5 มิลลิกรัม/เดซิลิตร (อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์, 2551) อาหารที่มีฟอสฟอรัสเป็นส่วนประกอบ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์พืชตระกูลถั่วทุกชนิด เต้าหู้ หัวเผือก หัวมัน ชา กาแฟ โคล่า เป๊ปซี่ เค้ก ขนมปัง เนย นม ช็อคโกแลต ไข่แดง และเครื่องในสัตว์ เป็นต้น

2.2.5 จำกัดการรับประทานผักและผลไม้สด เนื่องจากมีแร่ธาตุโปแตสเซียมที่เป็นสาเหตุ ของภาวะ Hyperkalemia ทำให้หัวใจเต้นผิดจังหวะหรือหัวใจหยุดเต้น (Kallenbach, 2012) ปริมาณโปแตสเซียมที่แนะนำในผู้สูงอายุโรคไตไม่ควรเกิน 2.4 กรัม/วัน (อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์, 2551)

2.3 การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน

เมื่อรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้สูงอายุมีโอกาสที่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากหลายสาเหตุ การให้การพยาบาลจะช่วยลดความรุนแรงของโรค ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน

2.3.1 การพยาบาลภาวะน้ำเกิน เป็นผลจากพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองขณะอยู่บ้านไม่เหมาะสม รับประทานอาหารและน้ำเกินเกณฑ์ที่กำหนด จากการศึกษาปัจจัยทำนายที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการจำกัดน้ำในผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ร้อยละ 65 มีพฤติกรรมไม่ควบคุมสารน้ำ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับเพศ พบว่าเพศหญิงมีพฤติกรรมกรรมการควบคุมสารน้ำได้ดีกว่าเพศชาย และการรับรู้ภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการควบคุมสารน้ำอย่างมีนัยสำคัญ (Arnold, 2008) ทำการตรวจร่างกายอาจพบหรือไม่พบอาการบวมตามอวัยวะต่างๆ ได้แก่ ปลายมือปลายเท้า และหน้าตา หากเกิดภาวะน้ำเกินต่อเนื่องจะทำให้ น้ำสะสมตามช่องท้อง เยื่อหุ้มปอด เยื่อหุ้มหัวใจ จนเกิดอาการหายใจเหนื่อยหอบ นอนราบไม่ได้ หัวใจเต้นเร็ว ฟังเสียงปอดได้ยินเสียง Crepitation บางรายไอมีเสมหะเป็นฟองสีชมพู เป็นปัจจัยชักนำให้หัวใจทำงานหนัก เกิดหัวใจโต และภาวะหัวใจวาย ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งปัญหานี้สามารถให้การพยาบาลตั้งแต่การตรวจร่างกาย การประเมินน้ำหนักผู้ป่วย การสอนศึกษาเรื่องอาหารและสารน้ำ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถควบคุมภาวะน้ำเกินได้ รวมทั้งสังเกตอาการของภาวะน้ำเกินของตนเองขณะอยู่บ้าน เพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำเกิน (คณาจารย์สถาบันพระบรมราชชนก, 2557)

2.3.2 การพยาบาลภาวะความดันโลหิตต่ำ เมื่อเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ ผู้สูงอายุจะเริ่มมีอาการไม่สบายตัว เวียนศีรษะ หน้ามืดตาลาย หาวบ่อย เสียงแหบ คลื่นไส้อาเจียน ใจสั่น ในระหว่างนั้นต้องหยุดการดื่มน้ำ จัดทำนอนราบศีรษะต่ำ ยกขาสูง ให้ออกซิเจน และให้สารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำ เช่น 0.9% NSS, 50% glucose และติดตามระดับความดันโลหิตอย่างใกล้ชิด หากพบว่าความดันอยู่ในระดับปกติสามารถฟอกเลือดและดื่มน้ำต่อได้ หากอาการไม่ดีขึ้นต้องหยุดการฟอกเลือด รายงานแพทย์และหาแนวทางในการฟอกเลือดในครั้งต่อไป (ธนิต จิรนนท์ธวัช, 2551)

2.3.3 การพยาบาลด้านหัวใจและหลอดเลือด เป็นภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันที่พบในผู้สูงอายุที่ความดันโลหิตสูงมากกว่า 140/80 มิลลิเมตรปรอท (Ononeze, Murphy, MacFarlane, Byrne, & Bradley, 2009) สาเหตุเกิดจากการคั่งของโซเดียมและน้ำ ร่วมกับการหลั่งเรนินเพิ่มขึ้น เป็นผลให้มีการหลั่ง angiotensin II มากขึ้นและเพิ่มการหลั่ง aldosterone จึงส่งเสริมให้เกิดความดันโลหิตสูง โดยพยาบาลต้องตรวจร่างกาย วัดสัญญาณชีพ ทุกครั้งที่มารับการฟอกเลือด และแนะนำการควบคุมอาหารรวมถึงสารน้ำตามเกณฑ์ที่กำหนด และแนะนำให้รับประทานยาลดความดันตามแผนการรักษา รวมถึงการติดตามระดับความดันโลหิตขณะอยู่บ้านเป็นประจำ (ธนิต จิรนนท์ธวัช, 2551)

2.3.4 การพยาบาลภาวะสมองบวม dialysis disequilibrium syndrome สาเหตุเกิดจากการลดระดับของเสียอย่างรวดเร็วจึงเกิดความแตกต่างของระดับของเสียในเลือดและในเซลล์ร่างกายทำให้เกิดอาการ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ ให้การพยาบาลโดยการให้ 50% glucose ทางหลอดเลือดดำ หากมีอาการชักต้องได้รับยากันชักและติดตามอาการใน 24 ชั่วโมง หากมีอาการปวดศีรษะให้รับประทานยา Paracetamol และเฝ้าสังเกตอาการโดยจะดีขึ้นใน 24 ชั่วโมง

3. ภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรัง

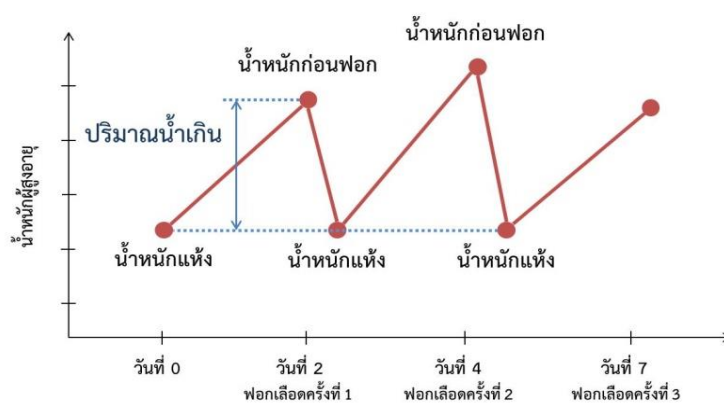
3.1 ความหมายของภาวะน้ำเกิน

ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายจะสามารถขับปัสสาวะได้น้อยกว่า 400 มิลลิลิตร/วัน หรือไม่สามารถขับปัสสาวะได้เลย (Bleyer, Jeffrey, & Alice, 2016) จึงต้องเผชิญกับภาวะน้ำเกิน ซึ่งจะยอมให้มีน้ำสะสมได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของน้ำหนักแห้ง (The National Kidney Foundation, n.d.) มีผู้ให้นิยามของภาวะน้ำเกินหลายความหมายดังต่อไปนี้ Takaki, wang, Takigawa, and Ogino (2007) เป็นภาวะที่สะท้อนถึงพฤติกรรมการบริโภคของผู้ป่วยฟอกเลือด ได้จากการคำนวณน้ำหนักตัวก่อนการฟอกเลือด ลบด้วยน้ำหนักแห้ง Lindley and Lopot (2015) ภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เป็นการเพิ่มขึ้นของปริมาณสารน้ำในร่างกาย ส่วนใหญ่เป็นน้ำนอกเซลล์ที่เพิ่มขึ้นในระหว่างรอบของการฟอกเลือด เกิดขึ้นตั้งแต่หลังการฟอกเลือดครั้งสุดท้ายจนถึงก่อนการฟอกเลือดในครั้งถัดไป หากมีค่าเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 5 ถือว่ามีภาวะน้ำเกิน Cabrera et al. (2015) เป็นน้ำหนักส่วนเกินที่ชั่งได้จากผู้ป่วยก่อนการฟอกเลือด ซึ่งจะมีน้ำสะสมตั้งแต่หลังการฟอกเลือดครั้งที่แล้วจนถึงก่อนการฟอกเลือดครั้งปัจจุบัน

จากการให้คำนิยามพบว่า ภาวะน้ำเกินหมายถึง สภาพร่างกายผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มีน้ำส่วนเกินสะสมอยู่ในร่างกาย เนื่องจากไม่สามารถขับน้ำปัสสาวะออกมาได้ น้ำเกินเริ่มสะสมตั้งแต่หลังฟอกเลือดครั้งสุดท้าย และกินเวลา 2-3 วัน จนถึงก่อนฟอกเลือดในครั้งถัดไป สามารถคำนวณปริมาณน้ำเกิน จากการนำน้ำหนักก่อนการฟอกเลือด ลบด้วยน้ำหนักแห้ง จะได้ปริมาณน้ำหนักเกินที่เกิดขึ้น และคิดเป็นร้อยละ หากเกินกว่าร้อยละ 5 ของปริมาณน้ำหนักแห้ง จึงถือว่าบุคคลนั้น มีภาวะน้ำเกินเกิดขึ้น (Saltzman et al., 2007) ทางพยาธิสรีรวิทยาพบว่าภาวะน้ำเกินเกิดขึ้นเมื่อมีปริมาตรน้ำนอกเซลล์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งในหลอดเลือดและระหว่างเซลล์ เช่น

ช่องท้อง เยื่อหุ้มหัวใจ เมื่อมีปริมาณน้ำและโซเดียมในร่างกายเพิ่มมากขึ้น โดยไตไม่สามารถทำหน้าที่ในการควบคุมสมดุลน้ำได้ จะยิ่งทวีความรุนแรงของภาวะน้ำเกิน (พัสมณฑท์ คุ่มทวีพร, 2550)

ในส่วนของน้ำหนักแห้ง หมายถึง ปริมาณน้ำหนักที่ปราศจากน้ำส่วนเกินในร่างกาย หน่วยเป็นกิโลกรัม แตกต่างกันในแต่ละบุคคล ขึ้นกับขนาดของร่างกาย (Jaeger & Mehta, 1999) กำหนดและเปลี่ยนแปลงได้โดยแพทย์ ด้วยวิธีการตรวจร่างกายทางคลินิก ร่วมกับการตรวจด้วยเครื่อง BIA เอกซเรย์ปอด และประเมินน้ำหนักตัวหลังฟอกเลือด (Kalainy, 2015) ใช้ในการคำนวณหาปริมาณน้ำส่วนเกินที่เกิดในแต่ละรอบของการฟอกเลือด เพื่อตั้งค่าเครื่องฟอกเลือดสำหรับดึงน้ำส่วนเกินออกจากร่างกาย



ภาพที่ 1 แสดงการเกิดภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.2 สาเหตุของภาวะน้ำเกิน

ในร่างกายมีน้ำเป็นส่วนประกอบถึง 2 ใน 3 หรือประมาณร้อยละ 60 ของน้ำหนักตัว แบ่งได้เป็นสองส่วน โดยมีเนื้อเยื่อ membrane เป็นตัวกั้น ส่วนแรกคือน้ำภายในเซลล์ Intracellular fluid มีประมาณร้อยละ 40 ของน้ำหนักตัว ส่วนที่สองคือน้ำภายนอกเซลล์ Extracellular fluid มีประมาณร้อยละ 20 ของน้ำหนักตัว โดยน้ำภายนอกเซลล์ยังสามารถแบ่งย่อยออกเป็นน้ำภายในหลอดเลือดเรียก Intravascular หรือเรียกว่า Plasma และน้ำระหว่างเซลล์เรียก Interstitial fluid ซึ่งเป็นน้ำส่วนที่อยู่นอกหลอดเลือด และอยู่ตามช่องว่างระหว่างเซลล์ รวมทั้งน้ำที่อยู่ภายในอวัยวะต่างๆ เช่น น้ำในลูกตา น้ำย่อย และน้ำไขสันหลัง แต่ละบุคคลจะมีปริมาณน้ำแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับน้ำหนักตัว ปริมาณของไขมันในร่างกาย เพศ อายุ กลไกการควบคุมสารน้ำ

ภายในร่างกายเป็นผลจากการที่ร่างกายได้รับสารน้ำและขับออกจากร่างกายในแต่ละวัน ประมาณ 1500-3500 มิลลิลิตร (Taylor, Lillis, LeMone, & Lynn, 2008) โดยร่างกายสามารถขับน้ำส่วนเกินออกได้หลายทาง เช่น ผิวหนัง การหายใจ ระบบทางเดินอาหาร และไต โดยจะทำงานตามระบบเพื่อรักษาสมดุลน้ำในร่างกาย เมื่อไตเสื่อมสภาพไป จะส่งผลให้ขับน้ำออกจากร่างกายไม่ได้ ร่วมกับการบริโภคน้ำและอาหารเพื่อใช้เป็นพลังงานในชีวิตประจำวัน (สมชาย เอี่ยมอ่อง et al., 2556) จึงเกิดการสะสมและเกิดการคั่งของน้ำในร่างกายจนเป็นสาเหตุของภาวะน้ำเกินในที่สุด (Vasavada & Agarwal, 2003)

ภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบสาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากพฤติกรรมกรบริโภคขณะอยู่ที่บ้านไม่เหมาะสม โดยหลังจากการฟอกเลือดแล้ว ผู้ป่วยจะมีน้ำหนักตัวหลังฟอกเลือดลดลงเท่ากับน้ำหนักแห้ง (dry weight) ซึ่งเป็นน้ำหนักตัวปกติที่ปราศจากน้ำส่วนเกินในร่างกาย หลังจากนั้นไปผู้สูงอายุจะดำเนินชีวิตตามปกติอยู่ที่บ้านนาน 48-72 ชั่วโมง จนกว่าจะถึงรอบการฟอกเลือดในครั้งต่อไป ซึ่งผู้สูงอายุจะบริโภคอาหารและดื่มน้ำเพื่อให้พลังงานแก่ร่างกาย รวมทั้งบริโภคเกินเกณฑ์กำหนด ทำให้เกิดการสะสมของของสารน้ำในร่างกาย นอกจากพฤติกรรมกรบริโภคไม่เหมาะสม ยังพบว่าผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังมักละเลยไม่ติดตามน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นระหว่างวัน (Smith et al., 2010; Neumann et al., 2013; Turner, 2016) ประกอบกับการสูงอายุที่เกิดขึ้น ทำให้ความสามารถในการติดตามภาวะน้ำเกินลดลง (Kurella Tamura, 2009) ไม่สามารถควบคุมน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น มีความพร่องในการจัดการตนเองด้านอาหารและน้ำ

3.3 การประเมินภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

การประเมินภาวะน้ำเกินนอกจากจะการตรวจร่างกายทางคลินิกแล้ว มีการพัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์เข้ามาช่วยในการประเมินได้หลากหลายวิธี ได้แก่ การตรวจด้วยวิธีวัดองค์ประกอบของร่างกายหรือ bioelectrical impedance analysis (BIA) วิธีอัลตราซาวด์หลอดเลือด Ultrasound of inferior vena cava การตรวจหัวใจด้วยคลื่นความถี่สูง Echocardiography การตรวจทรวงอกด้วยคลื่นความถี่ Lung ultrasound และการตรวจด้วยวิธี Continuous blood volume monitoring แต่กลับพบว่าไม่มีวิธีใดเป็นการตรวจที่ได้มาตรฐานสูงสุดทางการแพทย์ Gold standard โดยจะต้องทำการตรวจร่วมกันหลายวิธีจึงจะได้ผลเที่ยงตรง (Kalainy, 2015)

3.3.1 การตรวจร่างกายทางคลินิก สามารถใช้ประเมินผู้ป่วยทุกราย ทำได้ง่าย ค่าใช้จ่ายน้อย แต่ไม่เที่ยงตรง เป็นอาการที่ประเมินตามการสังเกตเห็น และการตีความของแต่ละบุคคล ซึ่งมี

ความคลาดเคลื่อนได้ค่อนข้างมาก ประกอบด้วยการฟังปอดเพื่อค้นหาเสียง Crepitation ดูความโป่งพองของหลอดเลือดดำที่คอ Jugular venous distention (Frank Peacock & Soto, 2010) กดดูอาการบวมของอวัยวะส่วนปลายหรือ Pitting edema (Prowle, Kirwan, & Bellomo, 2014) เมื่อมีน้ำเกินในร่างกายผู้ป่วยจะทำให้เกิดแรงดันในหลอดเลือดเพิ่มสูงขึ้น ปริมาณน้ำหรือของเหลวในหลอดเลือดจะถูกผลักดัน ผ่านผนังหลอดเลือดเข้าสู่ช่องว่างระหว่างเซลล์มากขึ้น จึงมีน้ำคั่งค้างจนเกิดภาวะบวมน้ำ (Kallenbach, 2012) เมื่อตรวจร่างกายด้วยการกดที่กระดูกหน้าแข้ง Tibia เป็นเวลา 5-10 วินาทีจะพบการกดบวม การประเมินหลอดเลือดดำที่บริเวณคอ Jugular venous distention โดยให้จัดท่านั่งแล้วหันหน้าตรงให้กล้ามเนื้อ Sternocleidomastoid หย่อนตัวลงเพื่อสังเกตหลอดเลือดดำที่คอ (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2556)

3.3.2 การตรวจด้วยวิธีวัดองค์ประกอบของร่างกาย bioelectrical impedance analysis (BIA) วิธีที่ได้รับความนิยมมากในต่างประเทศ เป็นวิธีการวัดองค์ประกอบของร่างกายจากความต้านทานไฟฟ้า โดยอาศัยสมมติฐานว่า ไขมันเป็นฉนวนและทำให้เกิดความต้านทานไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ดังนั้นกล้ามเนื้อที่มีส่วนประกอบของน้ำอยู่ในเซลล์มากกว่า จึงมีความต้านทานน้อยกว่าเซลล์ไขมันที่มีไขมันอยู่เป็นจำนวนมาก เมื่อได้ความต้านทานออกมาแล้วตัวเครื่องจึงนำไปคำนวณตามสมการ ร่วมกับการประมวลผลข้อมูลส่วนตัว เช่น ส่วนสูง น้ำหนัก เพศ อายุ ออกมาเป็นองค์ประกอบร่างกาย ผลที่ได้จากค่าการคำนวณของเครื่องแบ่งออกเป็น 5 ส่วนคือ ปริมาณน้ำในเซลล์ Intracellular fluid ปริมาณน้ำนอกเซลล์ Extracellular Fluid ปริมาณโปรตีน กระดูกและไขมันในร่างกาย โดยวิธีนี้ถูกนำมาใช้ในการประเมินน้ำหนักตัวที่แท้จริงหรือน้ำหนักแห้งในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งไม่อันตรายต่อร่างกาย สามารถวัดผลได้อย่างรวดเร็ว มีความสะดวก (Hur et al., 2013) แต่ประเทศไทยยังมีใช้จำกัดในโรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์เท่านั้น รวมถึงต้องอาศัยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจวินิจฉัย

3.3.3 การตรวจหัวใจด้วยคลื่นความถี่สูง Echocardiography เพื่อดูการขยายตัวและเส้นผ่านศูนย์กลางของหลอดเลือด Inferior caval vein (Ahwal, Okasha, Bedewy, Hassan, & Abdel, 2011) เป็นอีกวิธีที่ได้รับความนิยมเนื่องจากไม่เกิดการบาดเจ็บ มีความแม่นยำสูง แต่ราคาแพงและต้องอาศัยแพทย์ผู้มีความชำนาญในการตรวจ ไม่สามารถทำได้ทันทีที่ต้องการนัดหมายล่วงหน้า และในรายที่มีภาวะน้ำเกินมากจนถึงน้ำท่วมปอดจะไม่สามารถประเมินได้ (Kalainy, 2015)

3.3.4 การตรวจด้วยวิธี Continuous blood volume monitoring (Jaeger & Mehta, 1999) สามารถตรวจระหว่างการฟอกเลือดซึ่งทำได้ง่าย โดยนำตัวเครื่องหนีบติดกับสายส่งเลือดและทำการประมวลผลภาวะน้ำเกินออกมา โดยเครื่องจะตรวจวัดปริมาณของเหลวซึ่งเทียบจากเม็ดเลือดแดงในขณะที่เลือดวิ่งในวงจรฟอกเลือด โดยไม่เกิดการบาดเจ็บ วิธีนี้ไม่เป็นที่นิยมเนื่องจากไม่มีความแม่นยำ แต่สามารถใช้ควบคู่กับการตรวจวิธีอื่นได้เพื่อการยืนยันผลหรือเพื่อวินิจฉัยเปรียบเทียบ (Srisuwan, Hongsawong, Lumpaopong, Thirakhupt, & Chulamokha, 2015)

3.3.5 การตรวจทรวงอกด้วยคลื่นความถี่ (Lung ultrasound) และการเอกซเรย์มักจะเลือกวิธีใดวิธีหนึ่ง เพื่อตรวจหาปริมาณน้ำเกินในปอด โดยมักพบบริเวณชายปอด (lower lobe)

3.3.6 การคำนวณภาวะน้ำเกินตามเกณฑ์ของ The National Kidney Foundation (2015) และสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยที่ประกาศให้ใช้ในการหาภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จากน้ำหนักตัวก่อนการฟอกเลือด ลบด้วยปริมาณน้ำหนักแห้ง จะได้ปริมาณน้ำเกินที่เกิดขึ้น สามารถคำนวณได้จากสูตรดังนี้

น้ำหนักก่อนการฟอกเลือด(Body weight) – น้ำหนักแห้ง(Dry weight) = น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น (weight gain)

เมื่อได้น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ให้นำมาคิดเป็นร้อยละ โดยเทียบกับน้ำหนักแห้ง ดังนี้

$$\frac{\text{น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น(weight gain)} \times 100}{\text{น้ำหนักแห้ง (Dry weight)}} = \text{ร้อยละของน้ำเกิน}$$

น้ำหนักแห้งเป็นน้ำหนักตัวที่ปราศจากน้ำส่วนเกิน เป็นน้ำหนักที่แพทย์ระบุให้กับผู้สูงอายุไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือด เปลี่ยนแปลงค่าได้เมื่อผู้สูงอายุอ่อนขึ้นหรือผอมลง สามารถกำหนดได้จาก การตรวจด้วยเครื่องพิเศษ (Kalainy, 2015) ร่วมกับการตรวจร่างกาย การตรวจทางรังสีวิทยา และการตรวจด้วยผลทางห้องปฏิบัติการ ดังนี้

1) การตรวจการตรวจด้วยวิธีวัดองค์ประกอบของร่างกายหรือ bioelectrical impedance analysis (BIA) เป็นวิธีการวัดองค์ประกอบของร่างกายจากความต้านทานไฟฟ้า เป็นวิธีที่ได้รับความนิยม นอกสามารถประเมินภาวะน้ำเกินแล้ว พบการศึกษาว่าวิธีนี้มีประสิทธิภาพในการประเมินน้ำหนักแห้งแม่นยำ (Huan-Sheng et al., 2016)

2) การตรวจหัวใจด้วยคลื่นความถี่สูง Echocardiography เพื่อดูการขยายตัว และเส้นผ่านศูนย์กลางของหลอดเลือด Inferior caval vein เมื่อผู้สูงอายุได้น้ำหนักแห้ง หลอดเลือด จะไม่พบการขยายตัว

3) การตรวจรังสีทรวงอก (Chest x-ray) เพื่อดูปริมาณน้ำหรือของเหลวส่วนเกิน ที่อยู่ในปอดตามส่วนต่าง มักพบบริเวณชายปอดตำแหน่ง lower lobe

4) การตรวจด้วยวิธี Continuous blood volume monitoring (Jaeger & Mehta, 1999) ทำได้ง่ายระหว่างการฟอกเลือด ไม่เกิดการบาดเจ็บ โดยเครื่องจะตรวจวัดปริมาณ ของเหลวเทียบกับปริมาณเม็ดเลือดแดงในขณะที่เลือดกำลังวิ่งในวงจรฟอกเลือด วิธีนี้ไม่ได้รับความนิยมมากนักเนื่องจากไม่แม่นยำ แต่สามารถใช้ประเมินคู่กับการตรวจวิธีอื่นได้ (Srisuwan et al., 2015)

5) การตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยการค้นหาเอนไซม์จากหัวใจ (Cardiac marker) นิยมตรวจเพื่อหาค่า Serum N-terminal brain natriuretic peptide (BNP) พบงานวิจัย ที่เปรียบเทียบประสิทธิภาพของวิธีตรวจด้วยคลื่นความถี่สูง Echocardiography เทียบกับการหา pANP พบว่าการตรวจด้วยคลื่นความถี่สูง Echocardiography สามารถประเมินน้ำหนักแห้งได้แม่นยำ กว่า (Kayatas et al., 2006)

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการประเมินภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วย เครื่องไตเทียมตามหลักการของ The National Kidney Foundation (2015) ที่คำนวณจากน้ำหนัก ตัวก่อนการฟอกเลือด ลบด้วยน้ำหนักตัวหลังการฟอกเลือดครั้งที่ผ่านมา เมื่อได้ค่าน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น แล้ว นำไปคิดเป็นร้อยละและเทียบเคียงกับน้ำหนักแห้ง หากค่าที่ได้เกินกว่าร้อยละ 5 ของน้ำหนัก แห้ง แสดงว่าบุคคลนั้นมีภาวะน้ำเกินเกิดขึ้น การเลือกใช้วิธีนี้ในการค้นหาผู้ที่มีภาวะน้ำเกิน นอกจาก จะเป็นวิธีที่เป็นสากลนิยมใช้ในต่างประเทศแล้ว สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยได้แนะนำให้ใช้ เป็นวิธี ที่มีความแม่นยำ ทำได้ง่าย ไม่มีค่าใช้จ่ายและเป็นวิธีที่โรงพยาบาลในประเทศไทยเลือกใช้ในการค้นหา ภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

3.4 ผลกระทบจากภาวะน้ำเกิน

การจัดการตนเองที่ไม่ถูกต้องดังกล่าว ทำให้เกิดปัญหาน้ำเกิน และพบว่าผลกระทบของ ปัญหาในผู้สูงอายุมีความรุนแรงมากกว่าช่วงวัยอื่น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของร่างกายในทางที่ เสื่อมลงเกิดความเปราะบาง สมรรถภาพร่างกายลดลง และโรคร่วมที่เป็นอยู่ (Canaud et al., 2011)

ขณะเดียวกันด้านกระบวนการฟอกเลือด พบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำเกิน จะมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นมาก ทำให้การฟอกเลือดแต่ละครั้งต้องดึงน้ำส่วนเกินออกจำนวนมากในระยะเวลาเดียวกัน (Santoro & Mancini, 2010) ร่างกายจึงไม่สามารถทนต่อการดึงน้ำเกินออกในปริมาณมากในระยะเวลาอันสั้น ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาขณะฟอกเลือด เช่น ตะคริว เวียนศีรษะ เป็นลม ความดันโลหิตต่ำ (Caplin, Kumar, & Davenport, 2011) จนต้องหยุดพักการฟอกเลือด ซึ่งการหยุดพักการฟอกเลือด จะทำให้ประสิทธิภาพการฟอกเลือดลดลง มีการคั่งค้างของเสีย เกิดความไม่สุขสบาย เกิดการอุดตันของ vascular access จากความดันโลหิตต่ำ ต้องรับการรักษาเพิ่มเติม สูญเสียค่าใช้จ่ายและเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาล สะท้อนให้เห็นว่าการฟอกเลือดเพียงอย่างเดียว ไม่เพียงพอที่จะป้องกันการเกิดภาวะน้ำเกินได้ แต่การจัดการตนเองที่ถูกต้องในการควบคุมภาวะน้ำเกิน จะเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้ผู้สูงอายุและครอบครัวป้องกันภาวะน้ำเกินได้

4. แนวคิดการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว

4.1 ทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว

ทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว (The Individual and Family Self –management Theory) ของ Ryan and Sawin (2009) กล่าวว่า การจัดการตนเองเป็นพฤติกรรมของบุคคลและครอบครัวที่ต้องรับผิดชอบร่วมกัน มีการเรียนรู้ร่วมกันถึงภาวะสุขภาพ และการดูแลภายหลังการเจ็บป่วย พร้อมทั้งปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิตที่เหมาะสมกับโรค เพื่อลดผลกระทบและภาวะแทรกซ้อนจากโรคเรื้อรัง และมีภาวะสุขภาพที่ดี ต้องเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีครอบครัวสนับสนุนเนื่องจากครอบครัวเป็นสถาบันพื้นฐานทางสังคมที่สำคัญ ถือเป็นหน่วยเดียวกับบุคคล มีการปฏิสัมพันธ์ต่อกันอย่างเป็นระบบ มีการตอบสนองทางอารมณ์ระหว่างกันอย่างเหมาะสม มีความรักและความผูกพัน เอาใจใส่ต่อกัน มีส่วนร่วมระหว่างสมาชิกครอบครัวในการดูแลซึ่งกันและกัน มีการควบคุมพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของสมาชิก ทำให้สมาชิกในครอบครัวที่มีความเจ็บป่วยได้รับการดูแลเอาใจใส่ และได้รับความช่วยเหลือสนับสนุนด้านต่างๆ เมื่อสมาชิกในครอบครัวมีการเจ็บป่วยหรือมีการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพ มีส่วนในการปรับพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องจนเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยสามารถรักษา บรรเทาอาการหรือควบคุมโรคได้

หลักการจัดการตนเอง สามารถสร้างพฤติกรรมสุขภาพแก่ผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้ประสบผลสำเร็จ แต่ในกลุ่มผู้สูงอายุมีข้อจำกัดที่ต่างจากผู้ป่วยกลุ่มอื่น และต้องคำนึงถึงข้อจำกัดด้านการสูงอายุ ที่มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายในทางที่เสื่อมลง และอยู่ในภาวะพึ่งพา เช่น ความสามารถในการ

การทำกิจกรรมลดลง การช่วยเหลือตนเองลดลง ประสิทธิภาพการคิดรู้และการจดจำลดลง ทำให้การใช้ทฤษฎีดังกล่าวมีข้อจำกัดในการใช้ในผู้สูงอายุ หากสามารถนำครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการตนเองของผู้สูงอายุและครอบครัวดังเช่นแนวคิดของ Ryan and Sawin (2009) จะยิ่งเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองได้

ทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว (The Individual and Family Self-management Theory) ของ Ryan and Sawin (2009) เป็นทฤษฎีระดับกลางที่พัฒนาจากทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคม ร่วมกับทฤษฎีสมรรถนะของตนเอง มีจุดเน้นในเรื่องการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว และเชื่อว่าบุคคลและครอบครัวเป็นหน่วยเดียวกัน มีอิทธิพลต่อกัน มีความรับผิดชอบต่อภาวะการเจ็บป่วยร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์และการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันอย่างเป็นระบบสม่ำเสมอ มีการตอบสนองทางอารมณ์ระหว่างกันอย่างเหมาะสม มีความรักและความผูกพันเอาใจใส่ต่อกัน ซึ่งเป็นสิ่งสนับสนุนให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และร่วมแก้ปัญหาสุขภาพที่ซับซ้อนได้ นำไปสู่พฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม คงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพที่ดี

ทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวของ Ryan and Sawin (2009) ประกอบด้วย 3 มิติ ได้แก่ 1. มิติด้านบริบท (Context Dimension) 2. มิติด้านกระบวนการ (Process) 3. มิติด้านผลลัพธ์ (Out Comes) โดยทุกมิติของกระบวนการจัดการตนเองเป็นพลวัตรเกิดจากตัวบุคคลและครอบครัว โดยครอบครัวหมายถึงการอยู่ร่วมกันของกลุ่มบุคคล ที่มีความสัมพันธ์และผูกพันกัน เช่น ความสัมพันธ์ทางสายเลือดหรือบุตรบุญธรรม สมาชิกมีความสัมพันธ์กันและมีบทบาทหน้าที่แตกต่างกัน เช่น เป็นบิดา มารดา ภรรยา หรือบุตร (รุจา ภูไพบูลย์, 2541) มีหน้าที่ร่วมรับผิดชอบในการเจ็บป่วย ร่วมปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิต เพื่อควบคุมโรคหรือความเจ็บป่วย เริ่มต้นจากมิติด้านบริบทเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบุคคลและครอบครัว และนำไปสู่กระบวนการจัดการตนเอง โดยใช้โปรแกรมการจัดการตนเองเข้ามากระทำ หลังจากผ่านมิติด้านกระบวนการจัดการตนเองแล้ว จะนำมาสู่มิติด้านผลลัพธ์ คือการมีพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองที่ถูกต้อง ส่งผลให้สุขภาพดีปราศจากภาวะแทรกซ้อนจากโรค (Ryan & Sawin, 2009)

มิติด้านบริบท (Context Dimension) เป็นปัจจัยมีผลต่อกระบวนการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ประกอบด้วยปัจจัยเฉพาะโรคที่มีความเฉพาะเจาะจง รวมถึงวิธีการหรือขั้นตอนในการรักษาที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง ปัจจัยด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมทางสังคม การเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ สิทธิการรักษา การเดินทาง แหล่งสนับสนุนทางสังคม และวัฒนธรรม เป็นต้น ซึ่งมิติด้านบริบทเป็นปัจจัยที่ชักนำและสนับสนุน ให้บุคคลและครอบครัวมีพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการเอาใจใส่ต่อการปฏิบัติกิจกรรม เพื่อการมีสุขภาพดี

มิติด้านกระบวนการ (Process Dimension) เป็นมิติหลักของการสร้างโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว มีแนวคิดเริ่มต้นมาจากรายงานบันทึกทางการแพทย์ ผลการ

ปฏิบัติงานและผลงานวิจัย สร้างเป็นกรอบแนวคิดของมิติด้านกระบวนการโดยอาศัยหลักการของ ทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior Change) ทฤษฎีการควบคุมตนเอง (Self-regulation) ทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม (Social Support) ซึ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องใน กระบวนการนี้ได้แก่ ปัจจัยด้านความรู้และความเชื่อของบุคคลและครอบครัว (Knowledge & Beliefs) ทักษะและความสามารถในการควบคุมตนเอง (Self-regulation) และการเอื้ออำนวยจาก สังคม (Social Facilitation) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการจัดการตนเองของผู้ป่วยเรื้อรัง โดยบุคคลจะ ได้รับข้อมูลและการเรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ จนเกิดเป็นความรู้ (Knowledge) และความเชื่อ (Beliefs) ด้านสุขภาพที่เฉพาะเจาะจง ทำให้บุคคลเกิดความคาดหวัง โดยตั้งเป้าหมายหรือกำหนดผลลัพธ์ของ พฤติกรรมที่จะเกิดขึ้น (Outcome expectation) เช่น ไม่มีภาวะน้ำเกิน การมีภาวะสุขภาพดี ควบคุมการกำเริบของโรคได้ สภาพร่างกายแข็งแรง หรือการได้รับประโยชน์อื่นๆ เป็นต้น ซึ่งจะ นำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะและความสามารถของตนเอง ที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ นอกจากนี้การ รับรู้สมรรถนะตนเอง มีส่วนสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมพฤติกรรมจัดการตนเองของบุคคลและ ครอบครัวเป็นอย่างมาก โดยที่บุคคลและครอบครัวจะคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตน หรือ สมรรถนะของตนเอง (Efficacy expectation) แล้วมีการวางแผนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จากนั้นตัดสินใจลงมือปฏิบัติ หากเกิดความเชื่อมั่นแล้ว จึงปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองใน ที่สุด (Larsen, 2013) ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการรับรู้และพิจารณาข้อมูลต่างๆ แล้วนำมาสรุปว่า ตนเองมีความสามารถเพียงพอหรือไม่ หากพบว่าตนเองมีความสามารถไม่เพียงพอ หรือสมรรถนะต่ำ กว่าความคาดหวังแล้ว บุคคลอาจจะมีความลังเลในการปฏิบัติพฤติกรรมที่คาดหวัง หรือมีความ พยายามปฏิบัติพฤติกรรมที่เกินความสามารถของตนเอง (อาภรณ์ ดินาน, 2551)

พฤติกรรมจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว อาศัยทักษะและความสามารถในการ ควบคุมตนเอง (Self-regulation) ประกอบด้วย 5 ด้านดังนี้ การตั้งเป้าหมายและตัววัด ความสำเร็จในการปฏิบัติพฤติกรรม (Goal Setting) การติดตามตนเองอย่างต่อเนื่อง การสะท้อนคิด และเรียนรู้ในสิ่งที่เกิดขึ้น (Self-monitoring and Reflective Thinking) ทักษะการตัดสินใจที่ เหมาะสม (Decision Making) มีการวางแผนที่เฉพาะเจาะจงกับพฤติกรรมและปฏิบัติตามแผนที่วาง ไว้ (Planning and Action) การประเมินตนเอง (Self-Evaluation) ซึ่งกระบวนการต่างๆ จะเกิดขึ้น ร่วมกับการสนับสนุนทางสังคม และการสนับสนุนของครอบครัว ซึ่งมีอิทธิพลทำให้บุคคลได้รับการ ดูแลเอาใจใส่ คอยให้กำลังใจให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ช่วยให้ผู้สูงอายุเกิดกำลังใจและมีความ มั่นใจ ในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลสุขภาพ นอกจากนี้บุคคลและครอบครัวกับเจ้าหน้าที่สุขภาพต้อง ประสานการทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง จึงจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมจัดการตนเองที่ต่อเนื่อง สามารถควบคุมอาการของโรคได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (Ryan & Sawin, 2009)

มิติด้านผลลัพธ์ (Outcome Dimension) เป็นการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดจากพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วย ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ผลลัพธ์ในระยะสั้น (Proximal Outcomes) และผลลัพธ์ระยะยาว (Distal Outcomes) ซึ่งผลลัพธ์ระยะสั้นเป็นการวัดผลของพฤติกรรมการจัดการตนเอง ที่เป็นพฤติกรรมเฉพาะเจาะจงตามเงื่อนไขของการปฏิบัติ เช่น ผลลัพธ์จากการจัดการอาการ พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย หรือการรักษาที่ใช้ในการดูแลรักษา เป็นต้น ส่วนผลลัพธ์ระยะยาวเป็นการวัดผลต่อเนื่องจากผลลัพธ์ในระยะสั้นเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในระยะยาวจากการมีพฤติกรรมการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยจะวัดผลเรื่องสภาวะสุขภาพ คุณภาพชีวิต หรือความผาสุก เป็นต้น

4.2 บทบาทของครอบครัวในการจัดการตนเอง

โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเป็นโรคที่ต้องดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องในระยะยาว ดังนั้นครอบครัวจำเป็นต้องให้การดูแลและสนับสนุนการจัดการตนเองที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการจัดการตนเองบกพร่อง จากการศึกษาของ Kannan (2016) พบว่าการได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังจะช่วยให้มีการจัดการที่ดีในหลายด้าน ได้แก่ การจัดการกับอาการเจ็บป่วย การดูแลสุขภาพ ลดภาวะซึมเศร้าและมีสภาวะที่แข็งแรง ทำให้ครอบครัวมีการทำหน้าที่ที่สมบูรณ์ สามารถรักษาสมดุลของครอบครัว ด้วยการจัดการด้านต่างๆ ดังนี้

4.2.1 การจัดการด้านการรักษา

ผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังต้องได้รับการดูแลและปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างผู้สูงอายุและครอบครัวมีส่วนร่วมในการการตั้งเป้าหมายในการควบคุมภาวะน้ำเกิน และครอบครัวที่มีส่วนในการจัดหาอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ จัดเมนูอาหาร และช่วยลงบันทึกรายการอาหารประจำวันร่วมกับผู้สูงอายุ ตวงน้ำตามปริมาณที่กำหนด ดื่มน้ำเฉพาะภาชนะที่จัดให้และชั่งน้ำหนักตัวทุกวัน

4.2.2 การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้สูงอายุมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง โดยครอบครัวมีบทบาทสำคัญในการจัดการกับสิ่งแวดล้อมภายในบ้านให้มีความเหมาะสม (วิไลวรรณทองเจริญ, 2554) และเอื้ออำนวยต่อการป้องกันภาวะน้ำเกิน เช่น ครอบครัวจัดไม่ให้ผู้สูงอายุอยู่ในที่อากาศร้อนทำให้ดื่มน้ำมากขึ้น จัดให้มีพัดลมหรือเครื่องปรับอากาศคลายร้อน ภายในบ้านมีอากาศถ่ายเทสะดวก จัดอุปกรณ์ตวงน้ำที่สามารถใช้งานได้สะดวก ไม่นำน้ำหรือเครื่องดื่มต่างๆ ไว้ใกล้ตัวผู้สูงอายุ เนื่องจากสามารถเข้าถึงหรือดื่มได้ง่าย

4.2.3 การจัดการด้านจิตสังคม

การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายในผู้สูงอายุ ทำให้ความสามารถด้านต่างๆ ลดลง ช่วยตนเองได้น้อยพึ่งพามากขึ้น มีผลต่อด้านจิตสังคม (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2554) การตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุ สะท้อนถึงความต้องการด้านจิตสังคมของผู้สูงอายุ เป็นการให้ความรักและเอาใจใส่ ทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพจิตดีมีบุคลิกที่มั่นคง ไม่รู้สึกถูกละเลย (รุจา ภูไพบูลย์, 2541) ครอบครัวสามารถทำให้ผู้สูงอายุปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองในการควบคุมภาวะน้ำเกินได้ดียิ่งขึ้น โดยครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ซึ่งครอบครัวจะดูแลและกระตุ้นเตือน เมื่อผู้สูงอายุมีพฤติกรรมจัดการตนเองที่บกพร่อง ครอบครัวเป็นกำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน รวมทั้งสามารถแสดงความรัก การดูแลเอาใจใส่ขณะเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง

4.2.4 การจัดการด้านเศรษฐกิจ

ไตวายเรื้อรังเป็นโรคที่มีค่าใช้จ่ายในการรักษาระยะยาวจำนวนมาก ภาวะเศรษฐกิจของครอบครัวจึงมีส่วนสำคัญ จากการศึกษาของ Chen et al. (2011) รายได้ของผู้สูงอายุมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมจัดการตนเอง เนื่องจากรายได้มีผลต่อทางเลือกสุขภาพ ทำให้มีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่ดีกว่าผู้ที่มีรายได้น้อย แม้ว่าปัจจุบันผู้สูงอายุจะมีสิทธิการรักษาโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการฟอกเลือดเพิ่มเติม แต่ยังคงมีค่าใช้จ่ายจากส่วนอื่น เช่น ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง หรือส่วนเกินค่ารักษาบางรายการที่เบิกไม่ได้และครอบครัวต้องรับภาระ ฉะนั้นการออกแบบโปรแกรมการจัดการด้านอาหาร จะต้องให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจของครอบครัว เช่น วัตถุดิบในการปรุงอาหาร วิธีเลือกรับประทานอาหารประเภทงานด่วน เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวที่มีประสิทธิภาพ

ครอบครัวมีความสำคัญต่อพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุที่เหมาะสม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการดูแลและการตัดสินใจเลือกรักษาสุขภาพและการเจ็บป่วยรวมทั้งค่าใช้จ่าย (Goldenberg & Goldenberg, 2008) สะท้อนให้เห็นอิทธิพลที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงต่อพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุ

5. โปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว

5.1 ทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวของ Ryan and Sawin (2009)

ปัจจุบันมีการนำแนวคิดการจัดการตนเองมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังเพิ่มมากขึ้น สำหรับโรคไตวายเรื้อรังเช่นกัน ที่พบว่ามี การนำแนวคิดการจัดการตนเองมาใช้อย่างแพร่หลาย ทั้งในและต่างประเทศ ประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้พบว่าประเทศสิงคโปร์ Griva et al. (2011)

ศึกษาการนำแนวคิดการจัดการตนเองในผู้ป่วยไตวายที่พอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เป็นโครงการในระดับประเทศ และประสบผลสำเร็จจากโครงการที่ศึกษา พร้อมวางแผนนำโปรแกรมมาสร้างเป็นแนวปฏิบัติใช้ทั่วประเทศ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำ ทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวของ Ryan and Sawin (2009) มาสร้างโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในการสร้างโปรแกรมได้นำกิจกรรมการจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ผู้มีส่วนร่วมในโปรแกรมประกอบด้วย ผู้วิจัย ผู้สูงอายุ และเพิ่มสมาชิกครอบครัวโดยอาศัยความผูกพันเอาใจใส่ต่อกันของสมาชิกในครอบครัว ในมิติที่ 2 ด้านกระบวนการ (Process dimension) ใช้ในการสร้างโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว เน้นการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุและครอบครัวในทุกขั้นตอนของกิจกรรม ให้สามารถจัดการกับภาวะน้ำเกินได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยกำหนดกิจกรรมประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ด้านความรู้และความเชื่อ โดยเชื่อว่าความรู้มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว โดยให้ความรู้เป็นรายบุคคล ผ่านกิจกรรมรู้ทันภาวะน้ำเกินในเรื้อรัง โรคไตวายเรื้อรังในผู้สูงอายุ ผลกระทบจากโรคไตวายเรื้อรัง ภาวะน้ำเกิน การประเมินและติดตามภาวะน้ำเกินด้วยตนเองด้วยวิธี Pitting edema วิธีการจัดการสารน้ำ ได้แก่ หลักการจำกัดน้ำ การคำนวณปริมาณน้ำที่สามารถดื่มได้ตามเกณฑ์น้ำหนักแห้งของผู้สูงอายุแต่ละรายต่อวัน การแบ่งสัดส่วนน้ำดื่มในแต่ละวันเพื่อไม่ให้เกิดภาวะน้ำเกิน สารน้ำที่ควรหลีกเลี่ยง รวมทั้งให้ความรู้เรื่องวิธีการจัดการด้านอาหาร ได้แก่ อาหารสำหรับผู้ป่วยพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม อาหารแปรรูปที่มีโซเดียมเป็นส่วนประกอบ ปริมาณโซเดียมในเครื่องปรุงรส หลักการประกอบอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน แนะนำเมนูอาหารและส่วนประกอบในการปรุงเพื่อจำกัดปริมาณโซเดียม ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Power point) โปสเตอร์

องค์ประกอบที่ 2 ด้านการกำกับตนเอง เป็นกระบวนการที่ฝึกปฏิบัติผู้สูงอายุและครอบครัวเป็นรายบุคคล เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสะท้อนความคิดเกี่ยวกับการจัดการตนเอง โดยให้ผู้สูงอายุและครอบครัวร่วมกันบอกเล่าประสบการณ์ วิธีการจัดการตนเองด้านสารน้ำและอาหารที่ทำประจำ ความเชื่อ เพื่อทำการประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว และผู้วิจัยสะท้อนถึงปัญหาการจัดการตนเองที่บกพร่องและอุปสรรคต่อการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว

ขั้นตอนที่ 2 ตั้งเป้าหมายในการควบคุมภาวะน้ำเกิน จัดให้ผู้สูงอายุและครอบครัวร่วมกันตั้งเป้าหมายการจัดการสารน้ำและอาหาร โดยตั้งเป้าหมายตามปริมาณน้ำที่สามารถดื่มได้ในแต่ละวัน ร่วมกับการตั้งเป้าหมายปริมาณน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดต่อวัน ให้

เหมาะสมกับตนเอง โดยการแสดงวิธีคำนวณปริมาณน้ำดื่มที่จำกัดในผู้สูงอายุแต่ละราย แนะนำวิธีแบ่งสัดส่วนน้ำดื่มประจำวัน แนะนำเมนูอาหาร การเลือกวัตถุดิบ วิธีปรุงหรือการเลือกรับประทานอาหารจานด่วน ที่เหมาะสมกับลักษณะผู้สูงอายุและครอบครัว เพื่อให้ผู้สูงอายุและครอบครัวตั้งเป้าหมายประจำวันตามความสามารถที่ปฏิบัติได้ โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้แนะนำ

ขั้นตอนที่ 3 การตัดสินใจ เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุและครอบครัวร่วมกัน ตัดสินใจเลือกวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองในการควบคุมภาวะน้ำเกินตามแบบแผนการดำเนินชีวิต ตามบริบทของผู้สูงอายุและครอบครัว ฝึกการตัดสินใจด้วยตนเองเพื่อให้เกิดความพึงพอใจ โดยจัดให้ผู้สูงอายุและครอบครัวร่วมหาแนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดการให้ความร่วมมือในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น การตัดสินใจเลือกเมนูอาหาร การเลือกวิธีปรุงและวัตถุดิบ การกำหนดเวลาต่อน้ำ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 4 การวางแผนและการปฏิบัติ ให้ผู้สูงอายุและครอบครัวร่วมกันฝึกปฏิบัติการจัดการด้านสารน้ำและอาหาร ด้วยการบันทึกรายการอาหารและปริมาณน้ำดื่มประจำวัน ในสมุดบันทึกที่ผู้วิจัยจัดเตรียมให้ และติดตามน้ำหนักตัวด้วยการชั่งน้ำหนักเป็นประจำทุกวัน เป็นเวลานาน 3 สัปดาห์ โดยมีผู้วิจัยเยี่ยมผู้สูงอายุและครอบครัวทุกครั้งที่มาพอกเลือด พร้อมทั้งตรวจสอบสมุดบันทึกอาหารทุกครั้ง เป็น 3 ครั้ง/สัปดาห์ และให้คำแนะนำการจัดการอาหารและสารน้ำที่ถูกต้อง ร่วมกับการทบทวนความรู้ในการจัดการสารน้ำและอาหาร

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล ให้ผู้สูงอายุและครอบครัวประเมินตนเองถึงพฤติกรรมจัดการต่อภาวะน้ำเกิน ประเมินปัญหาและอุปสรรค พร้อมทั้งทบทวนเนื้อหาการจัดการสารน้ำและอาหารในชีวิตประจำวัน และตรวจสอบสมุดบันทึกรายการอาหาร และให้คำแนะนำการจัดการด้านตนเองต่อภาวะน้ำเกินที่ถูกต้องและเหมาะสม

องค์ประกอบที่ 3 ด้านสิ่งเอื้ออำนวยการจัดการตนเอง เป็นการแนะนำให้ผู้สูงอายุและครอบครัวได้จัดหาอุปกรณ์ในการช่วยการจัดการตนเองด้านอาหาร การจำกัดน้ำ เช่น ใ้คู่มือการจัดการตนเองในการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค แผ่นพับอาหารที่มีโซเดียมสูง อุปกรณ์การชั่งตวงน้ำดื่มและปัสสาวะ

6. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

สุพิชา อาจคิดการ (2556) ศึกษาพฤติกรรมจัดการตนเอง และปัจจัยทำนายในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ในกลุ่มตัวอย่าง 110 ราย ที่รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างน้อยขึ้นไป 1 ปี เครื่องมือที่ใช้คือ แบบวัดพฤติกรรมจัดการตนเอง

ของผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย แบบวัดภาพสะท้อนความคิดต่อการเจ็บป่วย แบบวัดสมรรถนะแห่งตนในการจัดการตนเอง แบบวัดการสนับสนุนทางสังคมของ พบว่าคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเอง ความรู้ในการปฏิบัติตัว การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการจัดการตนเอง และการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง

ศิริลักษณ์ น้อยปาน (2556) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้สูงอายุที่รักษาด้วยวิธีล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จำนวน 50 ราย เป็นเวลา 5 สัปดาห์ โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองที่ประกอบด้วย การสะท้อนความคิด การให้ความรู้รายบุคคล การกำหนดเป้าหมายและวางแผนปฏิบัติ และติดตามผลในสัปดาห์ที่ 2-4 จากนั้นประเมินผลพฤติกรรมในสัปดาห์ที่ 5 พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จุฑามาศ จันทร์ฉาย (2555) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 ราย เป็นเวลา 13 สัปดาห์ โดยให้กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและการเรียนรู้เรื่องเบาหวาน ที่ประยุกต์มาจากทฤษฎีการจัดการตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ประกอบด้วยกิจกรรมการให้ความรู้ ฝึกทักษะการจัดการตนเอง การสนับสนุนการให้กำลังใจและการกระตุ้นเตือน ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เรื่องการจัดการตนเอง การรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ของการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เบญจมาศ ถาดแสง (2555) ศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมจัดการตนเองและค่าความดันโลหิตของผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 ราย งานวิจัยกึ่งทดลอง มีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เปรียบเทียบก่อนและหลังทดลอง โดยผู้สูงอายุกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง ประกอบด้วยการให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การรักษาโดยวิธีไม่ใช้ยาหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้แก่ การออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนักตัว การรับประทานอาหาร การหยุดสูบบุหรี่ การจัดการปัญหาเกี่ยวกับอารมณ์ และการรักษาโดยวิธีใช้ยาลดความดันโลหิต ทำให้ผู้สูงอายุจัดการตนเองที่ดีและนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง มีพฤติกรรมจัดการตนเองดีขึ้น ระดับความดันโลหิตลดลงและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สาวิกา อร่ามเมือง (2555) ศึกษาพฤติกรรมการจำกัดน้ำในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 98 ราย เก็บข้อมูลด้วยเครื่องมือ 4 ชุด คือ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินการรับรู้สมรรถนะของตนเองต่อพฤติกรรมการจำกัดน้ำ แบบประเมินความคาดหวังผลลัพธ์ต่อพฤติกรรมการจำกัดน้ำ และแบบประเมินพฤติกรรมการจำกัดน้ำของผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่าพฤติกรรมการจำกัดน้ำโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง อายุ รายได้ ระดับการศึกษา และระยะเวลาฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการจำกัดน้ำของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แสงรวี มณีศรี (2553) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง พบว่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการจัดการตนเองอยู่ในระดับปานกลาง มีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมหรือรักษาความเจ็บป่วยและการรับรู้ผลที่เกิดตามมาจากการเจ็บป่วย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการจัดการตนเอง สะท้อนให้เห็นความสำคัญต่อการพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเอง เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการจัดการต่อภาวะสุขภาพตนเองที่เหมาะสม

งานวิจัยต่างประเทศ

Safdar et al. (1995) ศึกษาความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการควบคุมน้ำและภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง จำนวน 50 ราย เก็บข้อมูลน้ำหนักตัวผู้ป่วยเพื่อหาค่าเฉลี่ยเป็นเวลา 4 สัปดาห์ เนื่องจากสามารถสะท้อนน้ำหนักตัวที่แท้จริง และสะท้อนพฤติกรรมการควบคุมสารน้ำในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังได้ โดยพบว่าร้อยละ 64 ไม่สามารถควบคุมน้ำได้โดยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และร้อยละ 75 มีระดับการศึกษาต่ำ มีสถานะภาพโสด โดยพบว่าเพศหญิงสามารถควบคุมภาวะน้ำเกินได้ดีกว่าเพศชาย ซึ่งผลการศึกษานี้จะช่วยให้ทีมสุขภาพปรับแผนการดูแลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังให้มีความเหมาะสม และควบคุมภาวะน้ำเกินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Tsay and Hung (2004) ศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อการจัดการตนเองในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังในประเทศไต้หวัน กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 25 ราย งานวิจัยประเภทกึ่งทดลอง ทำการทดลองเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับการเสริมพลังอำนาจมีความสามารถในการจัดการตนเองได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Coleman and Newton (2005) ศึกษาโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเรื้อรังในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การจัดทำ Action plan การฝึกทักษะการจัดการโรค การออกกำลังกาย ภายใต้การดูแลของพยาบาลผู้เชี่ยวชาญและติดตามทางโทรศัพท์ 1 ครั้ง/

สัปดาห์ แพทย์เจ้าของไข้ติดตามทางโทรศัพท์อีก 1 ครั้ง/เดือน พบว่าผู้ป่วยมีความรู้ในการจัดการตนเองเพิ่มขึ้น ความรุนแรงของโรคลดลง สามารถลดค่าใช้จ่ายในการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Arnold (2008) ศึกษาปัจจัยทำนายที่มีผลต่อพฤติกรรมกำกวดน้ำในผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคไตวายที่ฟอกเลือดในศูนย์ล้างไตในลอสแอนเจลิส ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 116 ราย ด้วยการวัดพฤติกรรมกำกวดน้ำ ประเมินด้วยเครื่องชั่งน้ำหนักก่อนการฟอกเลือดจำนวน 12 ครั้ง นาน 4 สัปดาห์ เพื่อสะท้อนพฤติกรรมและน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นของผู้ป่วยก่อนการฟอกเลือดที่แท้จริง โดยพบว่าผู้ป่วยถึงร้อยละ 65 มีพฤติกรรมไม่ควบคุมสารน้ำ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับเพศ พบว่าเพศหญิงมีพฤติกรรมควบคุมสารน้ำได้ดีกว่าเพศชาย และการรับรู้ภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมควบคุมสารน้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Griva et al. (2011) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 76 ราย พบว่าผลการทดลองในระยะสั้นทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมความรุนแรงของโรคได้ และมีความสามารถในการจัดการตนเองต่อโรคได้ดี ส่งผลระยะยาวทำให้ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมคุณภาพชีวิตดีขึ้น

Kazawa and Moriyama (2013) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีสาเหตุจากโรคเบาหวานในประเทศญี่ปุ่น ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย ทำการสอนรายบุคคลและติดตามทางโทรศัพท์ ผลการทดลองพบว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมจัดการตนเองด้านอาหาร สามารถควบคุมภาวะแทรกซ้อน และควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Chen et al. (2011) ใช้โปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังในได้หวัน ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 54 ราย โดยการให้ความรู้ ฝึกทักษะการจัดการตนเอง ร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ โดยสามารถปรับพฤติกรรมจัดการตนเอง ชะลอความรุนแรงของโรค และลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

The Joanna Briggs Institute (2011) การใช้โปรแกรมการจัดการตนเองด้านสารน้ำ ในผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่และวัยสูงอายุร่วมกับครอบครัว ด้วยการให้ความรู้และฝึกทักษะร่วมกับครอบครัว และจำนวน 54 ราย นาน 6 สัปดาห์ และติดตามทางโทรศัพท์ทุกสัปดาห์พบว่า กลุ่มทดลองที่มีครอบครัวร่วมด้วย สามารถควบคุมภาวะน้ำเกินได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Lingerfelt and Thornton (2011) ศึกษาผลของการให้ความรู้ต่อการส่งเสริมพฤติกรรมจัดการตนเองในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 27 ราย มีอายุเฉลี่ย 63 ปี ด้วยวิธีให้ความรู้แบบรายบุคคล พบว่าผลจากการส่งเสริมความรู้ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการจัดการตนเองดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Choi and Lee (2012) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคไตวายแบบรายบุคคลในประเทศเกาหลีใต้ แบบสองกลุ่มการทดลอง กลุ่มละ 31 ราย โดยเก็บข้อมูลพฤติกรรมการจัดการตนเองก่อนการทดลองนาน 4 สัปดาห์ จากนั้นให้โปรแกรมการจัดการตนเองแบบรายบุคคลด้วยวิธีการให้ความรู้ และการฝึกปฏิบัติเป็นเวลา 20 นาที จำนวน 4 ครั้ง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ จากนั้นประเมินผล พบว่าผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และหลังการทดลองแนะนำให้พยาบาลนำวิธีนี้ใช้ในการดูแลผู้ป่วยต่อไปโดยปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง

Horigan, Schneider, Docherty, and Barroso (2013) ศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับประสบการณ์การจัดการตนเองต่อความเหนื่อยล้าที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 14 ราย ในสหรัฐอเมริกา ผลการวิจัยพบว่าความเหนื่อยล้ามีผลต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ให้ต้องหาแนวทางการลดความเหนื่อยล้าที่จะมีผลต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งสะท้อนให้เห็นความสำคัญของทีมสุขภาพที่ต้องค้นหาวิธีการให้ความรู้และสร้างพฤติกรรมการจัดการตนเองแก่ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

Walker, Marshall, and Polaschek (2013) ศึกษาเชิงทดลองโดยใช้โปรแกรมการจัดการตนเองกับกลุ่มย่อยในผู้ป่วยโรคไตวาย ประกอบด้วยการวางแผนและการประเมินเป็นรายบุคคล การให้ความรู้และการฝึกทักษะในการจัดการตนเองด้านอาหาร และการรับประทานยา พบว่าสามารถลดความรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนของโรคไตวายได้

Slesnick et al. (2015) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 14 ราย เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ด้วยการให้ความรู้ ส่งเสริมทักษะการจัดการด้านอาหาร การรับประทานยา การควบคุมอารมณ์ มีการติดตามทางโทรศัพท์ และคู่มือการจัดการตนเองสำหรับกลุ่มทดลอง พบว่าผลจากโปรแกรมช่วยลดภาวะแทรกซ้อนจากโรค สามารถควบคุมภาวะน้ำเกิน ทำให้ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพดีขึ้น ลดอัตราการนอนโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Havas, Bonner, and Douglas (2016) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจำนวน 12 ผลงานพบว่า ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังจำเป็นต้องการฝึกทักษะการจัดการตนเอง การสนับสนุนทางสังคมเพื่อควบคุมโรคและความเจ็บป่วย โดยใช้โปรแกรมการจัดการตนเอง ที่ปรับให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายเพื่อช่วยในการส่งเสริมสุขภาพและการปรับตัวในการดำเนินชีวิต

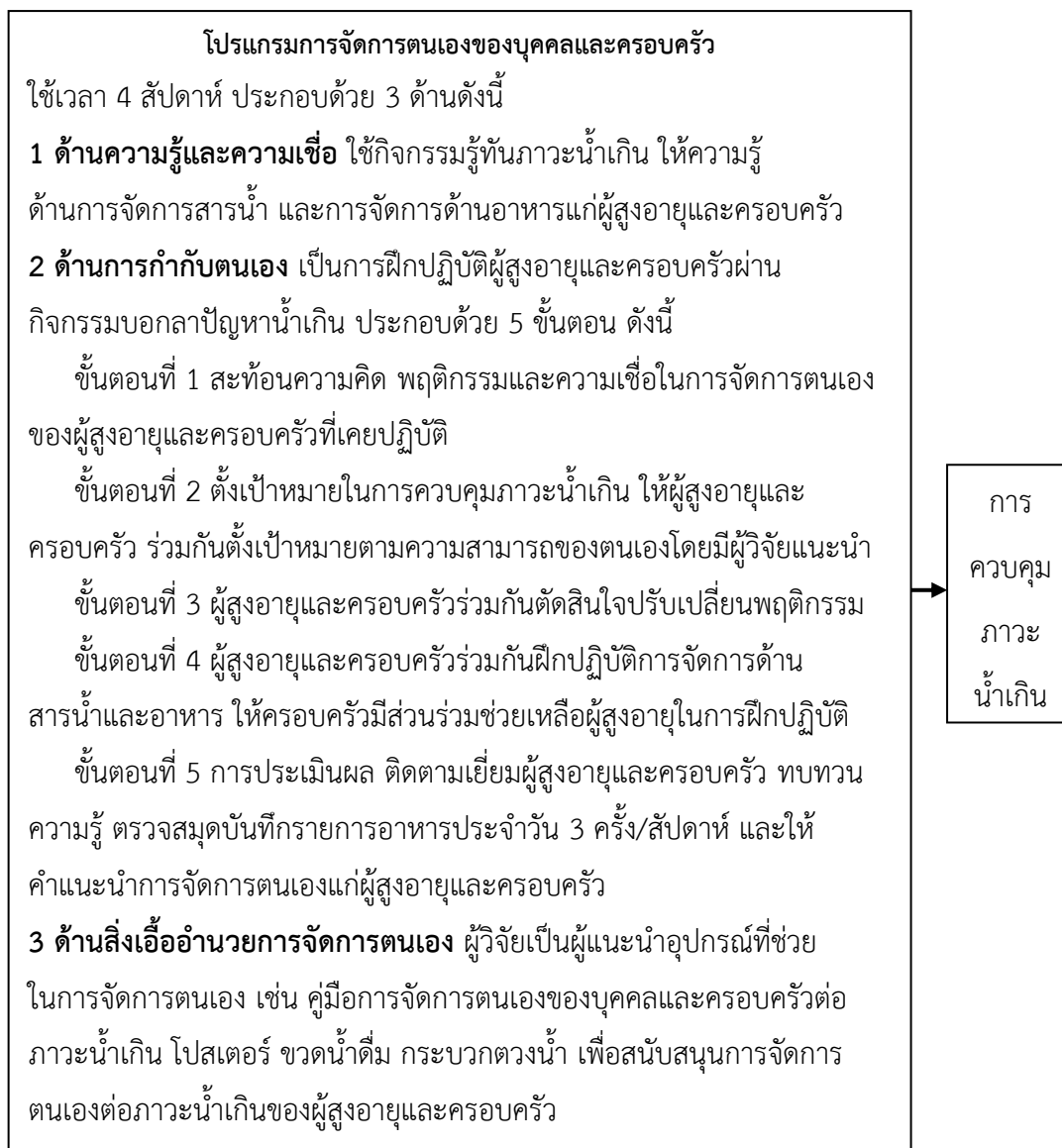
Tiffany (2015) ศึกษาพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ ประกอบด้วย อายุ เพศ การรู้คิดและการรับรู้ความสามารถของบุคคล ในอเมริกา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 105 ราย ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังมีการรับรู้ภาวะสุขภาพและ

ความสามารถของตนเอง แต่มีพฤติกรรมการจัดการตนเองในด้านสารน้ำและอาหารบกพร่อง สะท้อนถึงความจำเป็นของโปรแกรมการจัดการตนเองที่มีประสิทธิภาพในการพยาบาล เพื่อช่วยลดภาวะแทรกซ้อนและภาวะพึ่งพาในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรัง

Lee, Wu, Hsieh, and Tsai (2016) ศึกษางานวิจัยแบบอภิมาน (Meta-analysis) ของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระหว่างปี 2002-2014 พบว่ามีการใช้แนวคิดการจัดการตนเองเพื่อศึกษาผลต่อผู้ป่วยไตวาย ซึ่งพบว่าโปรแกรมส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้แล้วสามารถลดปัญหาด้านจิตใจของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าทีมสุขภาพควรนำผลการศึกษานี้มาพัฒนาคุณภาพการพยาบาลให้สามารถดูแลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังอย่างมีประสิทธิภาพ

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการสนับสนุนให้ผู้ป่วยสูงอายุและครอบครัวสามารถจัดการตนเองได้ จะต้องอาศัยวิธีการต่างๆ หลายวิธีด้วยกัน ได้แก่ การสะท้อนพฤติกรรมการจัดการตนเองที่บกพร่อง การวางแผนและมีส่วนร่วมในการจัดการตนเองของผู้ป่วยและครอบครัว การฝึกควบคุมสารน้ำและอาหาร การตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพร่วมกับทีมสุขภาพที่คอยเป็นผู้ดูแลให้คำแนะนำ ฝึติดิตตามปัญหาการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากปัญหาภาวะน้ำเกินที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษาในครั้งนี้ โดยแสดงเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยไว้ ดังนี้

7. กรอบแนวคิดการวิจัย

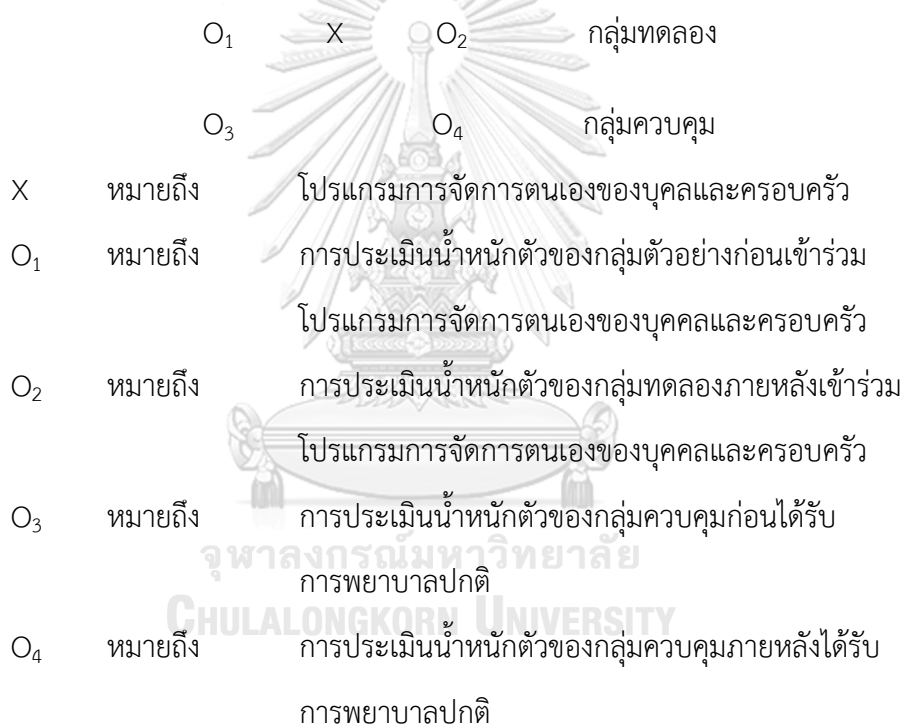


ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ใช้รูปแบบ 2 กลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (The pretest-posttest control group design) เพื่อศึกษาผลของ โปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยสูงอายุโรคไตวายเรื้อรัง ระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ใช้แนวความคิดการจัดการตนเอง ของ Ryan and Sawin (2009) เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย มีรูปแบบการทดลองดังนี้



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

กลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่แผนกไตเทียม คลินิกศุนย์แพทย์

พัฒนาโดยได้รับอนุญาตจากแพทย์ผู้รักษา จำนวน 40 ราย มีขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์กำหนดโดยผู้วิจัย ดังนี้

เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ

1. รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมานานกว่า 3 เดือน และฟอกเลือด 3 ครั้ง/สัปดาห์ มาฟอกเลือดตามนัดสม่ำเสมอ
2. มีผู้ดูแลหลักเป็นบุคคลในครอบครัวหรือมีความผูกพันทางสายเลือดเป็นผู้ดูแล 1 คน
3. ไม่เป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจระดับ 4 ที่มีอาหารเหนียวหรือชอบตลอดเวลาแม้ในขณะพัก
4. มีภาวะน้ำเกิน โดยมีน้ำหนักตัวก่อนการฟอกเลือดมากกว่าร้อยละ 5 ของน้ำหนักแห้ง ประเมินได้จากการใช้น้ำหนักตัวหลังการฟอกเลือดก่อนเข้าโปรแกรม จำนวน 12 ครั้ง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย
5. ผู้สูงอายุสามารถติดต่อสื่อสารได้ เข้าใจและสื่อภาษาไทย
6. ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ดูแล

1. อายุ 18 ปีขึ้นไป เป็นบุคคลในครอบครัว หรือมีความสัมพันธ์ทางสายเลือดกับผู้สูงอายุและเป็นผู้ดูแล จำนวน 1 คน ได้แก่ คู่สมรส สะใภ้ ลูกเขย บุตร หลาน หรือญาติพี่น้อง
2. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถติดต่อสื่อสารได้ เข้าใจและสื่อภาษาไทย สามารถเขียนภาษาไทยได้เพื่อช่วยเหลือในการบันทึกรายการอาหารในสมุดบันทึกประจำวัน
3. สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ทุกครั้ง และยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์ในการคัดออก

ระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรม หากผู้สูงอายุและครอบครัวไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมครบกำหนด 4 สัปดาห์หรือตลอดระยะเวลาการทดลอง ทำการคัดเลือกผู้สูงอายุใหม่ตามเกณฑ์ที่กำหนด

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยเปิดตารางอำนาจทดสอบ (Statistical power table) โดยกำหนดระดับอำนาจทดสอบ (Power of test) ที่ 80% กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha=0.05$ กำหนดให้มีค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) 0.5 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษางานวิจัยของ (Campbell, Ash, and Bauer (2008) และ (Sharaf (2016) พบว่ามีขนาดกลุ่ม

ตัวอย่างกลุ่มละ 20 คน (Burn & Grove, 2009) ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน

ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ดำเนินการที่แผนกไตเทียม คลินิกศุนย์แพทย์พัฒนา เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในวันที่มีการฟอกเลือดที่คลินิกศุนย์แพทย์พัฒนา มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. คัดเลือกผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จากจำนวนทั้งหมด 165 คน พบว่ามีผู้ป่วยสูงอายุโรคไตวายเรื้อรัง มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์กำหนด จำนวน 68 คน
2. ทำการจับคู่ (Matched pairs) เพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนตามลักษณะที่คล้ายคลึงกัน (Mann, 2001) ทางด้านเพศ อายุ รายได้ และวันฟอกเลือด จากผู้สูงอายุจำนวน 68 คน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 32 คู่
3. สุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยวิธีจับฉลากจากรายชื่อของผู้สูงอายุตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวนทั้งหมด 32 คู่ ด้วยการสุ่มแบบไม่ใส่คืน (sampling without replacement) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คู่ โดยมีผู้ช่วยวิจัยที่ไม่ได้ทำงานในคลินิกศุนย์แพทย์พัฒนาแต่งกายสุภาพเป็นผู้เชิญชวนผู้สูงอายุเข้าร่วมโครงการวิจัย
4. จัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกำหนดแบบเฉพาะเจาะจงให้ผู้ที่มารับการฟอกเลือดในวันจันทร์ พุธ ศุกร์ เป็นกลุ่มควบคุม ผู้ที่มาฟอกในวันอังคาร พฤหัส เสาร์ เป็นกลุ่มทดลอง ทั้งสองกลุ่มไม่มีโอกาสได้พบปะกัน เนื่องจากผู้ป่วยสูงอายุต้องมารับการฟอกเลือดตรงตามวันที่กำหนด เป็นวันที่ได้นัดหมายไว้แบบประจำ และไม่สามารถเปลี่ยนหรือสลับวันไปมา และผู้สูงอายุไม่สามารถมารับการฟอกเลือดในวันติดกันได้ ทุกรายต้องมาสลับวันกันเช่นนี้ตลอดไป เป็นไปตามแผนการรักษาของแพทย์ หลังจากคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่ม ตามคุณสมบัติที่กำหนดข้างต้นจนครบ 20 คู่

การกำหนดคุณสมบัติเพื่อควบคุมตัวแปรทางด้านเพศ อายุ รายได้ เพื่อลดความเลื่อมล้ำทางด้านคุณสมบัติ เนื่องจากเป็นตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินพบว่า เพศ จากการศึกษาของ Arnold (2008) พบว่าเพศหญิงมีพฤติกรรมจัดการสารน้ำดีกว่าเพศชาย อายุ จากการศึกษาของ สาวิกา อร่ามเมือง (2555) พบว่าในผู้สูงอายุ

วัยต้น อายุ 60-69 ปี ยังคงมีกิจกรรมร่วมกับสังคม ทำให้ควบคุมตนเองด้านสารน้ำและอาหารได้ยาก เมื่อต้องเข้าสังคม ในวัยสูงอายุตอนกลาง อายุ 70-79 ปี มีพฤติกรรมการบริโภคที่กระทำมานานจนเปลี่ยนแปลงได้ยาก ส่งผลให้พฤติกรรมการจัดการตนเองไม่เหมาะสม และรายได้ ระดับรายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการจำกัดน้ำ ผู้ที่มีรายได้สูงจะมีพฤติกรรมจำกัดน้ำได้ดีกว่า เนื่องจากผู้ที่มีรายได้สูงมีความสามารถในการเลือกรับประทานอาหารถูกต้อง เหมาะสมกับโรคไตวายเรื้อรังได้ (Nerbass et al., 2011)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. เครื่องมือกำกับการทดลอง โดยมีรายละเอียดเครื่องมือ ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1.1 โปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ตามแนวคิดของ Ryan and Sawin (2009) ในมิติด้านกระบวนการ ร่วมกับการศึกษารรณกรรม หนังสือ บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดขั้นตอนในการทำกิจกรรมตามมิติด้านกระบวนการ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ด้านความรู้และความเชื่อ ใช้กิจกรรมรู้ทันภาวะน้ำเกิน ให้ความรู้เป็นรายคู่ประกอบด้วยผู้สูงอายุและครอบครัว เรื่องโรคไตในผู้สูงอายุ การประเมินและติดตามภาวะน้ำเกิน การจัดการสารน้ำ รวมทั้งการจัดการด้านอาหาร ได้แก่ ความรู้เรื่องอาหารสำหรับผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม อาหารแปรรูปที่มีโซเดียมเป็นส่วนประกอบ ปริมาณโซเดียมในเครื่องปรุงรสด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยการให้ความรู้ครอบคลุม ประเด็นต่างๆ ดังนี้

- 1) ความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังในผู้สูงอายุ สาเหตุภาวะแทรกซ้อน การรักษา ภาวะน้ำเกิน สาเหตุภาวะน้ำเกิน ผลกระทบและอันตรายจากภาวะน้ำเกิน
- 2) ความรู้เรื่องหลักการคำนวณปริมาณน้ำดื่มตามน้ำหนักตัวปกติของผู้สูงอายุ เพื่อกำหนดปริมาณน้ำดื่มของผู้สูงอายุแต่ละรายที่สามารถดื่มได้ในแต่ละวัน วิธีการจัดสรรปริมาณน้ำดื่ม

ในแต่ละวัน และการดำเนินชีวิตประจำวันเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน พร้อมทั้งการติดตามน้ำหนักตัว จากชั่งน้ำหนัก การมีกิจกรรมผ่อนคลายและการพักผ่อนของผู้สูงอายุ

3) ความรู้เรื่องแนวปฏิบัติในการจัดการตนเองด้านสารน้ำ ดังนี้ 3.1) เทคนิคการแบ่งสัดส่วนปริมาณน้ำดื่มประจำวัน หลักการตวงน้ำดื่ม การแบ่งน้ำดื่มในแต่ละครั้ง การดื่มน้ำเพื่อรับประทานยา 3.2) เครื่องดื่มที่ควรหลีกเลี่ยง และการปฏิบัติตัวในชีวิตประจำวัน การมีกิจกรรมเพื่อหลีกเลี่ยงอาการการกระหายน้ำ

4) ความรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการจัดการตนเองด้านสารอาหาร โดยการให้ความรู้ครอบคลุมประเด็นต่างๆ ดังนี้ 4.1) อาหารที่มีปริมาณโซเดียมในระดับสูง และอาหารแปรรูป เครื่องปรุงต่างๆที่มีโซเดียมเป็นส่วนประกอบ 4.2) ประเภทอาหารและวัตถุดิบ ที่ควรหลีกเลี่ยงในการใช้ปรุงอาหาร 4.3) วิธีปรุงอาหารป้องกันภาวะน้ำเกิน 4.4) การจัดเมนูอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน

5) ให้ความรู้ถึงวิธีการสังเกตอาการของภาวะน้ำเกิน และข้อควรปฏิบัติในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

องค์ประกอบที่ 2 ทักษะและความสามารถในการกำกับตนเอง ผ่านกิจกรรมบอกเล่าปัญหาน้ำเกิน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การสะท้อนความคิดและพฤติกรรมในการจัดการตนเอง จากการศึกษาและครอบครัวบอกเล่าการจัดการตนเอง จากนั้นสะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อและพฤติกรรมที่กระทำ ประเมินพฤติกรรมและสะท้อนปัญหาการจัดการตนเองที่บกพร่อง ขั้นตอนที่ 2 การตั้งเป้าหมายในการควบคุมภาวะน้ำเกิน โดยผู้สูงอายุและครอบครัวร่วมกันวางแผนการจัดการสารน้ำและอาหารประจำวัน ขั้นตอนที่ 3 การตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ตามแบบแผนการดำเนินชีวิตของครอบครัว ขั้นตอนที่ 4 การวางแผนและฝึกปฏิบัติการจัดการด้านอาหารและสารน้ำ ฝึกทักษะการจัดการด้านอาหารและสารน้ำเป็นเวลา 4 สัปดาห์ มีการบันทึกรายการอาหาร บันทึกปริมาณน้ำดื่มและปริมาณปัสสาวะ และการชั่งน้ำหนักตัว ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล โดยผู้สูงอายุและครอบครัว ถึงการจัดการตนเองต่อภาวะน้ำเกินที่ได้ปฏิบัติ ในทุกครั้งที่มาฟอกเลือด (ทุก 2-3 วัน/ครั้ง) ร่วมกับการตรวจสอบบันทึกรายการอาหารโดยผู้วิจัย

องค์ประกอบที่ 3 ด้านสิ่งเอื้ออำนวยในการจัดการตนเอง เป็นการแนะนำให้ผู้สูงอายุและครอบครัวได้จัดหาอุปกรณ์ในการช่วยการจัดการตนเองด้านอาหาร การจำกัดน้ำ เช่น มอบลู่มือ การจัดการตนเองในการเลือกรับประทานอาหารเฉพาะโรค อาหารที่มีโซเดียมสูง การชั่งตวงน้ำดื่มและตวงน้ำปัสสาวะ การใช้กระบอกตวงน้ำ ขวดน้ำดื่มพลาสติก

1.2 ขั้นตอนการสร้างโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว จากการพัฒนาทฤษฎีการวิจัย ตำรา งานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ และแนวคิดการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวของ Ryan and Sawin (2009) เพื่อมากำหนดสาระสำคัญของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโปรแกรมดังกล่าวประกอบด้วยสื่อที่ใช้ในกิจกรรมดังนี้

1.2.1 แผนการสอน สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและหนังสือ โดยแผนการสอนครอบคลุมเนื้อหา 3 เรื่อง คือ โรคไตวายเรื้อรังและภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุ (สาเหตุ ผลกระทบ การประเมินภาวะน้ำเกิน) การจัดการตนเองด้านสารน้ำ การจัดการตนเองด้านอาหาร

1.2.2 โปสเตอร์แสดงประเภทอาหารโซเดียมสูง และโปสเตอร์แสดงปริมาณโซเดียมในเครื่องปรุงชนิดต่างๆ ที่แสดงปริมาณโซเดียม โปสเตอร์แสดงวิธีการจัดการด้านอาหาร โปสเตอร์แสดงวิธีการจัดการสารน้ำ

1.2.3 คู่มือการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2.4 สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Power point) เรื่องโรคไตในผู้สูงอายุ สาเหตุโรคไตในผู้สูงอายุ ผลกระทบจากภาวะน้ำเกิน และการประเมินภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือมหาวิทยาลัย

1. การตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ประกอบด้วยแผนการสอน คู่มือการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกิน สมุดบันทึกรายการอาหารประจำวัน สื่อการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ (Power point) โปสเตอร์แสดงประเภทอาหารโซเดียมสูง โปสเตอร์เครื่องปรุงที่แสดงปริมาณโซเดียม โปสเตอร์แสดงวิธีการจัดการด้านอาหาร โปสเตอร์แสดงวิธีการจัดการสารน้ำ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้นนำไปตรวจสอบความเหมาะสมและความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้องของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน (ดังรายชื่อในภาคผนวก ก) ประกอบด้วย อายุรแพทย์โรคไตจำนวน 1 คน หัวหน้าแผนกไตเทียม พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านไตเทียม ที่มีประสบการณ์การทำงานด้านการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมากกว่า 20 ปี จำนวน 3 คน

ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ จำนวน 1 คน โดยถือเกณฑ์ความเห็นที่ตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ใน 5 คน และได้ปรับแก้เนื้อหาตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ และให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูล ผลการตรวจสอบสามารถสรุปได้ดังนี้

1.1 การจัดกิจกรรมตามโปรแกรม ได้ปรับลดเวลาในการสอนให้เหมาะสมกับความสามารถในการรับรู้ของผู้สูงอายุและครอบครัว โดยใช้เวลา 40 นาทีต่อครั้ง

1.2 คู่มือการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ได้ปรับรูปแบบการใช้ภาษาเพื่อให้อ่านเข้าใจได้ง่าย ปรับรายการอาหารให้เกิดความเหมาะสม และปรับเพิ่มขนาดตัวอักษรให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

1.3 สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (power point) ได้ปรับเนื้อหาให้กระชับมากขึ้น ปรับลดเนื้อหา และเพิ่มขนาดตัวอักษรให้มีขนาดใหญ่

2. การนำเครื่องมือทดลองใช้ ผู้วิจัยนำโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ต่อภาวะน้ำเกิน ที่ผ่านการตรวจความถูกต้อง ความเหมาะสมของเนื้อหา และแก้ไขปรับปรุงแล้ว นำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ที่แผนกไตเทียม คลินิกศูนย์แพทย์พัฒนา จำนวน 3 คน เพื่อประเมินแผนการสอน สื่อการสอนต่างๆ ตรวจสอบความชัดเจนของภาษา ความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่าง และการดำเนินกิจกรรม จากการสังเกตและสอบถามถึงความน่าสนใจ เนื้อหา ภาษา ตัวอักษร รูปภาพ ความเข้าใจในภาษา ความชัดเจน การนำไปปฏิบัติจริงพบว่า ผู้สูงอายุและครอบครัวเข้าใจในเนื้อหาที่สอนเป็นอย่างดี เวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมมีความเหมาะสม ตัวอักษรและรูปภาพในเครื่องมือการจัดการตนเองและครอบครัว และสื่อการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ ช่วยให้เห็นภาพได้ชัดเจน สามารถปฏิบัติตามได้ง่าย จึงนำเครื่องมือไปใช้ในการดำเนินการทดลองต่อไป

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการศึกษาทบทวนวรรณกรรม หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดเป็นแบบบันทึกสำหรับกลุ่มตัวอย่าง โดยข้อมูลส่วนนี้มีผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้อ่านและบันทึกให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบด้วยตนเอง ประกอบด้วยข้อความจำนวน 8 ข้อ ดังนี้ อายุ เพศ รายได้ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส สิทธิการรักษา ผู้ดูแลหลัก โรคร่วมและระยะเวลาที่รับการฟอกเลือด

2.2 แบบบันทึกภาวะน้ำเกิน ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการศึกษาทบทวนวรรณกรรม หนังสือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยข้อมูลส่วนนี้ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกจากเวชระเบียน เป็นการประเมินภาวะน้ำเกินก่อนและหลังรับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ด้วยการชั่งน้ำหนักจากเครื่องชั่งที่ผ่านการตรวจสอบมาตรฐาน หน่วยเป็นกิโลกรัม โดยการชั่งน้ำหนักก่อนการฟอกเลือด ลบด้วยน้ำหนักแห้ง และคิดเป็นร้อยละ เทียบกับปริมาณน้ำหนักแห้ง หากเกินร้อยละ 5 ของน้ำหนักแห้งถือว่าบุคคลนั้นมีภาวะน้ำเกิน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และแบบบันทึกภาวะน้ำเกิน เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาเนื้อหา ความชัดเจน ภาษาที่ใช้ ความเหมาะสมและความครอบคลุมของข้อความแล้วตรวจแก้ไขในขั้นต้น จากนั้นนำไปตรวจสอบความเหมาะสมและความครอบคลุมของข้อความแล้วตรวจแก้ไขในขั้นต้น จากนั้นนำไปตรวจสอบความเหมาะสมและความครอบคลุมของข้อความ ความถูกต้องของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน (ตั้งรายชื่อในภาคผนวก ก) โดยถือเกณฑ์ความเห็นที่ตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ใน 5 คน ปรับแก้เนื้อหาตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ และให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูล ผลการตรวจสอบสามารถสรุปได้ดังนี้

แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้ปรับเพิ่มข้อความ 3 ข้อ คือ

- 1) สถานภาพสมรส
- 2) สิทธิการรักษา
- 3) ระยะเวลาการฟอกเลือด

แบบบันทึกภาวะน้ำเกิน

1) ได้ปรับส่วนที่ไม่ได้นำมาใช้ในการวิจัยออก เนื่องจากไม่ได้นำมาวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สัญญาณชีพ ค่าความเข้มข้นเลือด (Hematocrit)

2. การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล และแบบบันทึกภาวะน้ำเกิน ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและแก้ไขปรับปรุงแล้ว นำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ที่แผนกไตเทียม คลินิกศูนย์แพทย์พัฒนา จำนวน 3 คน พบว่าผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เข้าใจรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล และแบบบันทึกภาวะน้ำเกินสามารถรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วน จึงนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการทดลองต่อไป

ส่วนที่ 3 เครื่องมือกำกับการทดลอง

แบบวัดพฤติกรรมการจัดการตนเองต่อภาวะน้ำเกิน เป็นแบบวัดที่ตรวจสอบว่าผู้สูงอายุและครอบครัวได้ปฏิบัติกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ มี 4 ข้อ ประกอบด้วย การลงบันทึกรายการอาหาร บันทึกปริมาณน้ำ การดื่มน้ำในปริมาณที่กำหนด และการชั่งน้ำหนักตัว โดยคำตอบให้ตอบว่าปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ กำหนดเกณฑ์กำกับการทดลองคือ ผู้สูงอายุและครอบครัวต้องปฏิบัติตามมากกว่า ร้อยละ 80 ขึ้นไปจึงถือว่าผ่านเกณฑ์การกำกับการทดลอง ผู้วิจัยชี้แจงการบันทึกให้ผู้สูงอายุและครอบครัวทราบ โดยผู้สูงอายุและครอบครัวร่วมกันบันทึกและนำไปบันทึกที่บ้านเป็นประจำทุกวัน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือกำกับการทดลอง (Content Validity) ผู้วิจัยนำแบบวัดพฤติกรรมการจัดการตนเองต่อภาวะน้ำเกิน เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบ โดยได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จากนั้นนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน (ดังรายชื่อในภาคผนวก ก) โดยถือเกณฑ์ความเห็นที่ตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ใน 5 คน และได้ปรับแก้เนื้อหาตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ และให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูล โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน เสนอแนะให้ปรับแก้ข้อความให้สั้นและกระชับ เพื่อให้ผู้สูงอายุเข้าใจง่าย จากนั้นคำนวณดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาของแบบวัดพฤติกรรมการจัดการตนเองต่อภาวะน้ำเกิน ได้เท่ากับ .90

การคำนวณค่า CVI จากผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อความ และกำหนดระดับการแสดงความคิดเห็นเป็น 2 ระดับดังนี้

- 1 หมายถึง ปฏิบัติตามกิจกรรมที่กำหนด
- 2 หมายถึง ไม่ปฏิบัติตามกิจกรรมที่กำหนด

หาค่าคำนวณความตรงตามเนื้อหาจากสูตร

$$CVI = \frac{\text{จำนวนคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความเห็นในระดับ 2}}{\text{จำนวนคำถาม}}$$

แบบวัดพฤติกรรมการจัดการตนเองต่อภาวะน้ำเกิน ได้ค่า CVI = 0.9

2. การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบวัดพฤติกรรมการจัดการตนเองต่อภาวะน้ำเกิน ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและแก้ไขปรับปรุงแล้ว นำไป

ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือโดยนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้สูงอายุและครอบครัว มีความเข้าใจแบบวัดพฤติกรรมการจัดการตนเองต่อภาวะน้ำเกิน สามารถบันทึกได้ถูกต้อง ที่แผนกไตเทียม คลินิกศูนย์แพทย์พัฒนา จำนวน 10 คน จากนั้นคำนวณค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร KR-20 ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือเท่ากับ 0.80 ผู้วิจัยจึงนำเครื่องมือกำกับการทดลองไปใช้ในการทดลองต่อไป

การศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่าผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและครอบครัว ได้บันทึกแบบวัดพฤติกรรมการจัดการตนเองต่อภาวะน้ำเกินได้ครบ 4 สัปดาห์ และตั้งแต่วันที่ 2-4 ได้คะแนนการปฏิบัติที่ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 80 ทุกรายจึงถือว่าผ่านเกณฑ์กำกับการทดลอง

การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการตามโปรแกรมเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนเตรียมการทดลอง และขั้นตอนการทดลอง ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนเตรียมการทดลอง

1. ผู้วิจัยจัดทำแผนการสอน คู่มือการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกิน สื่อการสอนทางคอมพิวเตอร์ (Power point) โปสเตอร์แสดงปริมาณโซเดียมในเครื่องปรุงอาหาร โปสเตอร์แสดงวิธีการจัดการสารน้ำ โปสเตอร์แสดงวิธีการจัดการด้านอาหาร แบบบันทึกภาวะน้ำเกิน สมุดบันทึกรายการอาหารประจำวัน และเครื่องมือกำกับการทดลอง

2. จัดซื้อขวดน้ำพลาสติกแบบใช้ซ้ำ และมีขีดบอกปริมาณน้ำ ขนาดบรรจุ 1,000 มิลลิลิตร จำนวน 40 ใบ กระบอกลงน้ำพลาสติกขนาดบรรจุ 500 มิลลิลิตร จำนวน 40 ใบ

3. ดำเนินการติดต่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยวิจัยครั้งนี้ได้รับอนุมัติโครงการวิจัยเลขที่ 117.1/60 เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2560

4. ผู้วิจัยเข้าพบคณะกรรมการบริหารคลินิกศูนย์แพทย์พัฒนา หัวหน้าพยาบาล แพทย์และพยาบาลหัวหน้าแผนกไตเทียม เพื่อแนะนำตัวตามหนังสือแนะนำตัวจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย และขออนุญาตในการทำวิจัย หลังจากนั้นเริ่มดำเนินการวิจัย ดังนี้

4.1 ผู้วิจัยขอรายชื่อผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดในแผนกไตเทียม คลินิก ศูนย์แพทย์พัฒนา เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดจากเวชระเบียน เก็บ ข้อมูลเพศ อายุ และน้ำหนักตัวก่อนและหลังการฟอกเลือด แล้วสุ่มเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยให้ ผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้เชิญชวนผู้สูงอายุและครอบครัวเข้าร่วมโครงการ

4.2 ผู้วิจัยทำการประเมินภาวะน้ำเกินในแต่ละบุคคล ก่อนเข้ารับโปรแกรมการจัดการ ตนเองของบุคคลและครอบครัว โดยการเก็บข้อมูลการชั่งน้ำหนักตัวทุกครั้ง ก่อนรับการฟอกเลือด เป็นเวลา 1 เดือน (3 ครั้ง/สัปดาห์ x 4 สัปดาห์ = 12 ครั้ง) แล้วหาค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เมื่อได้ ค่าเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นนำไปคิดเป็นร้อยละ เทียบกับน้ำหนักแห้ง หากพบว่าเกิน ร้อยละ 5 ของน้ำหนักแห้ง แสดงว่าบุคคลนั้นมีภาวะน้ำเกิน เมื่อได้น้ำหนักที่ตรงกับคุณสมบัติในการคัดเข้า จากนั้นทำการ matched pairs ตามเพศ อายุ รายได้ และแบ่งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองตามที่กำหนดไว้ การหา ภาวะน้ำเกินสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\text{น้ำหนักก่อนการฟอกเลือด(Body weight)} - \text{น้ำหนักแห้ง(Dry weight)} = \text{น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น(weight gain)}$$

เมื่อได้น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ให้นำมาคิดเป็นร้อยละ โดยเทียบกับน้ำหนักแห้ง

$$\frac{\text{น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น(weight gain)} \times 100}{\text{น้ำหนักแห้ง (Dry weight)}} = \text{ร้อยละของน้ำเกิน}$$

4.3 กลุ่มควบคุม ให้ผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล ในกลุ่มควบคุม ดำเนินการเป็นรายคู่ ประกอบด้วย ผู้สูงอายุและครอบครัว ดังนี้

4.3.1 ติดต่อกับผู้สูงอายุและครอบครัว เพื่อสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัว แจ้าง วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย และขอความร่วมมือในการทำวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงการพิทักษ์สิทธิของ ผู้เข้าร่วมการวิจัย ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

4.3.2 เซ็นไปยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยทำการประเมินภาวะน้ำเกินในแต่ละ บุคคล ก่อนเข้ารับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว จากการเก็บข้อมูลการชั่ง น้ำหนักตัวทุกครั้งก่อนและหลังรับการฟอกเลือด เป็นเวลา 4 สัปดาห์ (3 ครั้ง/สัปดาห์ x 4 สัปดาห์ = 12 ครั้ง) และจากนั้นเป็นการดำเนินโปรแกรมเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ซึ่งกลุ่มควบคุมจะได้รับการ พยาบาลตามปกติ ร่วมกับการประเมินภาวะน้ำเกินจากการเก็บข้อมูลการชั่งน้ำหนักตัวทุกครั้ง

ก่อนและหลังรับการฟอกเลือด เป็นเวลา 4 สัปดาห์ (3 ครั้ง/สัปดาห์ x 4สัปดาห์=12ครั้ง) เช่นเดียวกับ ก่อนการทดลองและเมื่อเสร็จสิ้นโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยจะมอบคู่มือการจัดการตนเองของ บุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แก่ กลุ่มควบคุม พร้อมขวดน้ำขนาดบรรจุ 1,000 มิลลิลิตรและกระบอกตวงน้ำขนาด 500 มิลลิลิตร อย่างละ 1 ใบ โปสเตอร์แสดงอาหารที่มีโซเดียมสูง 1 แผ่น และให้ความรู้เรื่องการจัดการตนเองของ บุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินตามแผนการสอน

4.4 กลุ่มทดลอง จัดเจ้าหน้าที่ดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุม ดังนี้

4.4.1 ติดต่อกับผู้สูงอายุและครอบครัว เพื่อสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัว แจ้าง วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย และขอความร่วมมือในการทำวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ์ของ ผู้เข้าร่วมการวิจัย ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

4.4.2 เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยทำการประเมินภาวะน้ำเกินในแต่ละ บุคคล ก่อนเข้ารับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว จากการเก็บข้อมูลการชั่ง น้ำหนักตัวทุกครั้งก่อนและหลังรับการฟอกเลือด เป็นเวลา 4 สัปดาห์ (3 ครั้ง/สัปดาห์ x 4สัปดาห์ =12 ครั้ง) จากนั้นเป็นการดำเนินโปรแกรมเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ร่วมกับการประเมินภาวะน้ำเกินจาก การเก็บข้อมูลการชั่งน้ำหนักตัวทุกครั้ง ก่อนและหลังรับการฟอกเลือด เป็นเวลา 4 สัปดาห์ (3 ครั้ง/ สัปดาห์ x 4สัปดาห์ =12 ครั้ง) เช่นเดียวกับก่อนการทดลองและเมื่อเสร็จสิ้นโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยสรุปภาวะน้ำเกินพร้อมทั้งแจ้งผลให้ผู้สูงอายุและครอบครัวทราบ สอบถามความรู้สึก และ แนะนำให้ปฏิบัติตามกิจกรรมตามโปรแกรมต่อไปตามความสมัครใจ แจ้งสิ้นสุดกิจกรรมแนะนำให้ปฏิบัติ กิจกรรมตามโปรแกรมต่อไปเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการทดลอง

สัปดาห์ที่ 1 (กิจกรรมครั้งที่ 1) ชื่อกิจกรรม รู้ทันปัญหาน้ำเกิน ภาค 1 ขั้นตอนการ บรรยาย สาธิต และฝึกปฏิบัติ

กิจกรรมที่สะท้อนแนวความคิดการจัดการตนเองด้านที่ 1 ด้านความรู้และความเชื่อ เป็นการพบ กลุ่มตัวอย่างครั้งแรกในวันที่มารับการฟอกเลือดตามนัดหมาย ใช้เวลาก่อนการฟอกเลือด ผู้วิจัยจัดให้ ผู้สูงอายุและครอบครัวเข้าร่วมกิจกรรมการบรรยายเป็นรายคู่ ประกอบด้วยผู้สูงอายุและครอบครัว ใช้ เวลา 40 นาที ดังนี้

1. ผู้วิจัยจัดเตรียมสถานที่บรรยายในห้องเรียนติดกับแผนกไตเทียม เป็นห้องปิดมีประตูกระจก ห้องขนาด 28 ตารางเมตร เริ่มต้นด้วยการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้วิจัยกับผู้สูงอายุและครอบครัวด้วยการกล่าวแนะนำตัว แจ้งวัตถุประสงค์ อธิบายกิจกรรม ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

2. ผู้วิจัยให้ความรู้ผู้สูงอายุพร้อมกับครอบครัวเป็นรายคู่ เรื่องไตวายเรื้อรังในผู้สูงอายุ ผลกระทบต่อร่างกาย ภาวะแทรกซ้อน ภาวะน้ำเกิน สาเหตุภาวะน้ำเกิน และการป้องกันโดยควบคุมสารน้ำและอาหาร ด้วยสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ (Power point) แสดงผ่านคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยเป็นผู้คำนวณปริมาณน้ำดื่มตามน้ำหนักตัวปกติหรือน้ำหนักแห้งเพื่อใช้เป็นเกณฑ์จำกัดปริมาณน้ำของผู้สูงอายุแต่ละราย การติดตามน้ำหนักประจำวันจากการชั่งน้ำหนัก พร้อมกับแสดงวิธีคำนวณปริมาณน้ำดื่มที่กำหนดตามน้ำหนักแห้งให้ครอบครัวรับทราบที่มาของการจำกัดปริมาณน้ำ สาธิตวิธีการประเมินภาวะน้ำเกิน จัดให้ผู้สูงอายุและครอบครัวฝึกปฏิบัติการทดสอบอาการบวมพร้อมกันด้วยวิธี Pitting edema

สัปดาห์ที่ 1 (กิจกรรมครั้งที่ 2) ชื่อกิจกรรม รู้ทันปัญหาน้ำเกิน ภาค 2 ขั้นตอนการบรรยาย สาธิต และฝึกปฏิบัติ

กิจกรรมที่สะท้อนแนวคิดการจัดการตนเองด้านที่ 1 ด้านความรู้และความเชื่อ เป็นการพบกลุ่มตัวอย่างเป็นครั้งที่ 2 ในวันที่มารับการฟอกเลือดตามนัดหมาย ใช้เวลาก่อนการฟอกเลือด ผู้วิจัยจัดให้ผู้สูงอายุและครอบครัวเข้าร่วมกิจกรรมการบรรยายเป็นรายบุคคล ใช้เวลา 40 นาที ดังนี้

1. ผู้วิจัยจัดเตรียมสถานที่บรรยาย ใช้สถานที่เดิม กล่าวทักทายผู้สูงอายุและครอบครัว
2. ทวนถามความเข้าใจในกิจกรรมครั้งที่ 1 กับผู้สูงอายุและครอบครัว จากนั้นทบทวนความรู้ที่ได้รับจากกิจกรรมครั้งที่ 1 (รู้ทันภาวะน้ำเกิน ภาค 1) เป็นเวลา 10 นาที
3. ผู้วิจัยให้ความรู้ผู้สูงอายุและครอบครัวเรื่องการจัดการสารน้ำ ประกอบด้วย เทคนิคการแบ่งสัดส่วนปริมาณน้ำดื่มประจำวัน การจัดช่วงเวลาในการดื่มน้ำ ฝึกปฏิบัติการตวงน้ำดื่ม การกำหนดปริมาณน้ำดื่มในแต่ละครั้ง การดื่มน้ำเพื่อรับประทานยา เครื่องดื่มที่ควรหลีกเลี่ยง แนะนำครอบครัวไม่จัดให้มีเครื่องดื่มใกล้มือผู้สูงอายุจะทำให้เข้าถึงเครื่องดื่มได้ง่าย การฝึกปฏิบัติการตวงน้ำโดยให้ผู้สูงอายุร่วมกับครอบครัวฝึกด้วยอุปกรณ์จริง แนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงการกระหายน้ำ แนะนำครอบครัวจัดสภาพแวดล้อมในบ้านให้มีอากาศถ่ายเทสะดวก จัดพัดลมระบายอากาศหรือเปิดเครื่องปรับอากาศคลายร้อน รวมทั้งแนะนำครอบครัวให้หลีกเลี่ยงกิจกรรมกลางแจ้งที่มีอากาศร้อน เนื่องจากทำให้ผู้สูงอายุดื่มน้ำมากขึ้น ใช้เวลา 20 นาที

4. ให้ความรู้ผู้สูงอายุและครอบครัวเกี่ยวกับทักษะด้านการจัดการตนเองด้านสารอาหาร ประเภทอาหารที่มีปริมาณโซเดียมในระดับสูง และอาหารแปรรูป เครื่องปรุงต่างๆที่มีโซเดียมเป็นส่วนประกอบ ประเภทอาหารและวัตถุดิบที่ควรหลีกเลี่ยงในการปรุงอาหาร วิธีปรุงอาหารที่ป้องกันภาวะน้ำเกิน ฝึกปฏิบัติครอบครัวและเน้นย้ำการจัดการเมนูอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน แนะนำการรับประทานอาหารประเภท ต้ม แกง ให้รับประทานเฉพาะเนื้อ ไม่ชดน้ำแกง การทำอาหารประเภทไข่ สามารถรับประทานไข่แดงได้ 1 ฟอง (วันเว้นวันเท่านั้น) และหากต้องการสั่งอาหารรับประทานตามร้านทั่วไป ต้องกำกับผู้ปรุงไม่ให้ใส่ผงชูรส งดเค็ม เนื่องจากเป็นโรคไต ในรายชื่ออาหารสำเร็จมารับประทาน ให้เลือกประเภทที่รสไม่จัด เลือกรับประทานเฉพาะเนื้อ ไม่ชดน้ำแกง ใช้เวลา 20 นาที

สัปดาห์ที่ 1 (กิจกรรมครั้งที่ 3) ชื่อกิจกรรม บอกลาปัญหาน้ำเกิน ขั้นตอนการปฏิบัติตามโปรแกรม

กิจกรรมที่สะท้อนแนวคิดการจัดการตนเองด้านที่ 2 ด้านการกำกับตนเอง ให้ผู้สูงอายุและครอบครัวฝึกปฏิบัติการกำกับตนเองเป็นรายบุคคล เป็นการพบผู้สูงอายุและครอบครัวครั้งที่ 3 โดยมี 5 ขั้นตอน ใช้เวลา 40 นาที ดังนี้

1. ผู้วิจัยจัดเตรียมสถานที่บรรยาย ใช้สถานที่เดิม กล่าวทักทายผู้สูงอายุและครอบครัวและทบทวนความรู้ที่ได้รับจากกิจกรรมครั้งที่ 2 (รู้ทันภาวะน้ำเกิน) ด้วยสื่อโปสเตอร์แสดงประเภทอาหารที่มีโซเดียมเป็นส่วนประกอบ และโปสเตอร์แสดงการจัดการสารน้ำใช้เวลา 20 นาที

2. จัดกิจกรรมบอกลาปัญหาน้ำเกิน ประกอบด้วยการกำกับตนเอง 5 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 การสะท้อนความคิดและพฤติกรรม โดยให้ผู้สูงอายุและครอบครัวบอกเล่าการจัดการตนเองทั้งด้านบวกและด้านลบ เพื่อทำการประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุและครอบครัวที่ปฏิบัติอยู่เป็นประจำ และสะท้อนถึงปัญหาการจัดการตนเองที่บกพร่อง รวมทั้งอุปสรรคการจัดการตนเอง

2.2 ตั้งเป้าหมายในการควบคุมภาวะน้ำเกิน จัดให้ผู้สูงอายุและครอบครัวร่วมกันตั้งเป้าหมายการจัดการสารน้ำและอาหารตามความสามารถของตนเองและครอบครัว เช่น การตั้งเป้าหมายในการดื่มน้ำ การตั้งเป้าหมายการเพิ่มของน้ำหนักตัวตามเกณฑ์ การกำหนดเมนูอาหาร การเลือกวัตถุดิบ วิธีปรุงหรือการเลือกรับประทานอาหารจานด่วนตามสภาพเศรษฐกิจของผู้สูงอายุและครอบครัว และเหมาะสมกับบริบทของครอบครัว กำหนดเป้าหมายประจำวันตามความสามารถของผู้สูงอายุและครอบครัวโดยมีผู้วิจัยเป็นผู้แนะนำ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง

2.3 ให้ผู้สูงอายุและครอบครัวร่วมกันตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองในการควบคุมภาวะน้ำเกิน ตามแบบแผนการดำเนินชีวิตของครอบครัว เพื่อให้มีความเหมาะสมตามบริบทของผู้ป่วยและครอบครัว โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้ให้คำแนะนำ

2.4 ให้ผู้สูงอายุและครอบครัวฝึกปฏิบัติการจัดการด้านสารน้ำและอาหาร แนะนำวิธีการบันทึกการอาหารในสมุดบันทึกประจำวันโดยผู้สูงอายุ แต่หากผู้สูงอายุไม่สามารถบันทึกได้ ให้ครอบครัวช่วยเหลือในการบันทึกได้ ซึ่งต้องทำการบันทึกการอาหารทุกชนิดที่รับประทาน โดยเทียบเคียงปริมาณอาหาร เช่น ข้าว 1 จาน เป็นจานขนาดมาตรฐาน 8 นิ้ว และถ้วยขนาดมาตรฐาน 5 นิ้ว หากรับประทานในปริมาณน้อยมาก ให้ระบุรับประทานกี่คำ ตีมน้ำในขวดที่ผู้วิจัยจัดให้ ซึ่งจะระบุปริมาณน้ำที่สามารถดื่มได้ในแต่ละวัน หากตีมน้ำนอกเหนือจากขวดน้ำที่จัดเตรียมให้ ต้องใช้กระบอกตวงน้ำเพื่อวัดปริมาณ โดยผู้วิจัยมอบให้ และบันทึกในสมุดบันทึกการอาหารประจำวัน ในรายที่ยังมีปัสสาวะหลงเหลืออยู่ ให้บันทึกปริมาณปัสสาวะด้วยกระบอกตวงขนาด 500 ซีซี พร้อมทั้งมอบกระบอกตวงปัสสาวะให้ ร่วมกับการชั่งน้ำหนักตัวเป็นประจำทุกวันในตอนเช้า เป็นเวลา 3 สัปดาห์ และนำสมุดบันทึกการอาหารติดตัวเมื่อมาฟอกเลือดทุกครั้ง

2.5 การติดตามผล ให้ผู้สูงอายุและครอบครัวได้ประเมินตนเองถึงพฤติกรรมจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวว่าสามารถปฏิบัติตามที่วางแผนไว้ได้หรือไม่ มีสิ่งใดต้องปรับปรุง โดยให้ผู้สูงอายุและครอบครัวร่วมกันเสนอแนะ เช่น ตีมน้ำเกินกว่าปริมาณที่กำหนด รับประทานอาหารรสจัดและรสเค็ม พร้อมทั้งทบทวนเนื้อหาการจัดการสารน้ำและอาหาร ตรวจสอบสมุดบันทึกการอาหารประจำวันในทุกครั้งที่มารับการฟอกเลือด พร้อมทั้งให้คำแนะนำการจัดการด้านสารน้ำและอาหารที่ถูกต้องกับผู้สูงอายุพร้อมกับครอบครัว ในกรณีที่ไม่ได้บันทึกการอาหารในสมุด ผู้วิจัยจะทำการสอบถามเมนูจากผู้สูงอายุและครอบครัวย้อนหลัง และทำการบันทึกในสมุด จากนั้นอธิบายให้ผู้สูงอายุและครอบครัวเห็นความสำคัญของการบันทึก และประโยชน์ที่จะได้รับโดยมีพยาบาลเป็นผู้ดูแลอย่างใกล้ชิด เพื่อการประเมินความสามารถและความถูกต้องของการจัดการสารน้ำและอาหาร

3. ผู้วิจัยแจ้งกลุ่มตัวอย่างและครอบครัว ถึงวิธีการติดตามผลดังนี้

3.1 ติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุและครอบครัวที่แผนกไตเทียมในทุกครั้งที่มารับการฟอกเลือด 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ก่อนการฟอกเลือด ใช้เวลาครั้งละ 20 นาที และตรวจดูการบันทึกสมุดรายการอาหารประจำวัน ตรวจสอบการทำแบบบันทึกการติดตามการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกิน

3.2 ผู้วิจัยให้ผู้สูงอายุและครอบครัวสามารถขอคำปรึกษาทางโทรศัพท์ หรือส่งข้อความ สอบถามทางแอปพลิเคชันไลน์ได้ตลอดเวลา จนสิ้นสุดการทดลอง เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 2 (3 ครั้ง)

ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุและครอบครัวที่แผนกไตเทียมในวันที่มารับการฟอกเลือด โดย กล่าวทักทายผู้สูงอายุและครอบครัว ตรวจสอบการบันทึกในสมุดบันทึกรายการอาหารประจำวันของผู้สูงอายุและครอบครัว ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนและให้คำแนะนำผู้สูงอายุและครอบครัวตาม ปัญหาที่พบในเรื่องการจัดการสารน้ำและอาหาร ตรวจสอบความสม่ำเสมอในการบันทึกตามเครื่องมือ กำกับการทดลอง สอบถามปัญหาและอุปสรรค ทวนถามถึงความเข้าใจในการควบคุมสารน้ำและ อาหาร พร้อมให้คำแนะนำการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวด้วยโปสเตอร์เรื่องการจัดการ สารน้ำและอาหาร เป็นเวลา 20 นาที

สัปดาห์ที่ 3 (3 ครั้ง)

ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุและครอบครัวที่แผนกไตเทียมในวันที่มารับการฟอกเลือด โดย กล่าวทักทายผู้สูงอายุและครอบครัว ตรวจสอบการบันทึกในสมุดบันทึกรายการอาหารประจำวันของผู้สูงอายุและครอบครัว ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนและให้คำแนะนำผู้สูงอายุและครอบครัวตาม ปัญหาที่พบในเรื่องการจัดการสารน้ำและอาหาร ตรวจสอบความสม่ำเสมอในการบันทึกตามเครื่องมือ กำกับการทดลอง สอบถามปัญหาและอุปสรรค ทวนถามถึงความเข้าใจในการควบคุมสารน้ำและ อาหาร พร้อมให้คำแนะนำการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวด้วยโปสเตอร์เรื่องการจัดการ สารน้ำและอาหาร เป็นเวลา 20 นาที

สัปดาห์ที่ 4 (2 ครั้ง)

ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุและครอบครัวที่แผนกไตเทียมในวันที่มารับการฟอกเลือด โดย กล่าวทักทายผู้สูงอายุและครอบครัว ตรวจสอบการบันทึกในสมุดบันทึกรายการอาหารประจำวันของผู้สูงอายุและครอบครัว ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนและให้คำแนะนำผู้สูงอายุและครอบครัวตาม ปัญหาที่พบในเรื่องการจัดการสารน้ำและอาหาร ตรวจสอบความสม่ำเสมอในการบันทึกตามเครื่องมือ กำกับการทดลอง สอบถามปัญหาและอุปสรรค ทวนถามถึงความเข้าใจในการควบคุมสารน้ำและ อาหาร พร้อมให้คำแนะนำการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวด้วยโปสเตอร์เรื่องการจัดการ สารน้ำและอาหาร เป็นเวลา 20 นาที

สัปดาห์ที่ 4 (ครั้งที่ 3 ของสัปดาห์) ขั้นตอนการสิ้นสุดโปรแกรม

กิจกรรมครั้งสุดท้ายหลังจากนำโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวมาใช้ในแต่ละสัปดาห์จนครบ 4 สัปดาห์แล้ว

กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยสรุปภาวะน้ำเกินพร้อมทั้งแจ้งผลภาวะน้ำเกินให้ผู้สูงอายุและครอบครัวทราบ สอบถามความรู้สึกของผู้สูงอายุและครอบครัว และแนะนำให้ปฏิบัติกิจกรรมตามโปรแกรมต่อไปตามความสมัครใจ แจ้งสิ้นสุดโครงการวิจัยแนะนำผู้สูงอายุและครอบครัวให้ปฏิบัติกิจกรรมตามโปรแกรมต่อไปเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน

กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยสอนเรื่องการจัดการน้ำและอาหารตามแผนการสอนโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มอบคู่มือการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกิน กระบอกน้ำระบุปริมาณน้ำที่สามารถดื่มได้ต่อวัน กระบอกตวงน้ำ และโปสเตอร์แสดงอาหารที่มีโซเดียม แจ้งสิ้นสุดโครงการวิจัย แนะนำผู้สูงอายุและครอบครัวให้ปฏิบัติกิจกรรมตามโปรแกรมต่อไปเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

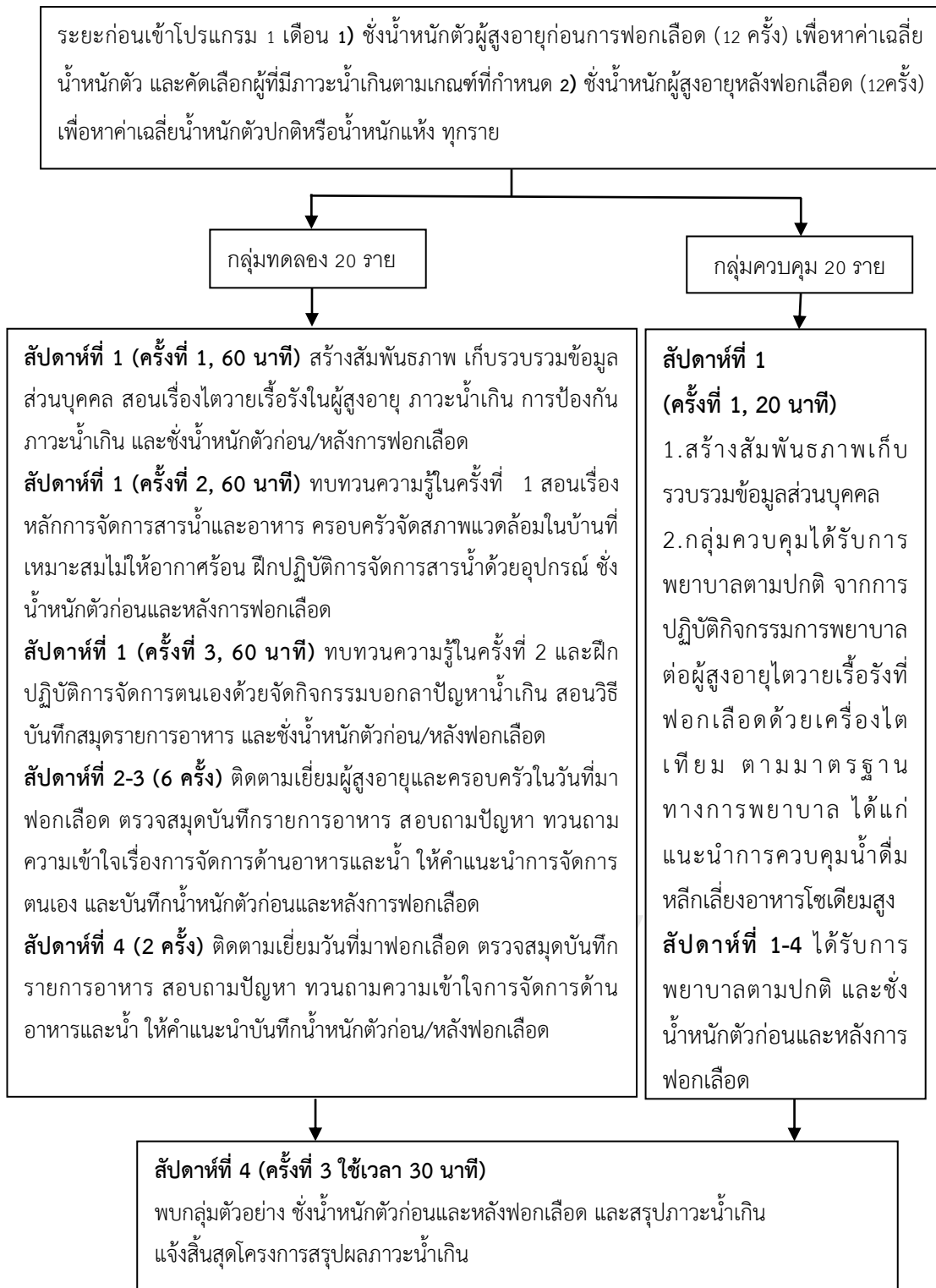
การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยนำโครงร่างวิทยานิพนธ์เสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน และได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่โครงการ 117.1/60 โดยผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนในการศึกษา การรวบรวมข้อมูล และมีเวลาในการตัดสินใจในการให้ข้อมูลอย่างอิสระ และเข้าร่วมในโปรแกรมตามความสมัครใจ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ที่จะถอนตัวหรือยกเลิกจากการวิจัยโดยไม่มีผลกระทบต่อบริการที่ผู้สูงอายุจะได้รับ การเสนอหรืออภิปรายข้อมูลในรายงานการวิจัยจะเสนอในภาพรวม หากผู้สูงอายุและครอบครัวไม่สามารถปฏิบัติตามโปรแกรมได้ เช่น ไม่สามารถจำกัดน้ำได้ตามที่กำหนด ไม่สามารถจัดเมนูอาหารได้ หรือไม่สามารถบันทึกรายการอาหาร เป็นต้น สามารถออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา หากเมื่อผู้สูงอายุและครอบครัวยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้ผู้สูงอายุเซ็นยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติโดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ 1) วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยใช้ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรัง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมด้วยสถิติ Paired t-test 3) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของภาวะน้ำเกินผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ independent t-test



สรุปขั้นตอนการดำเนินการทดลอง



ภาพที่ 3 สรุปขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบ 2 กลุ่ม วัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ก่อนและหลังการทดลอง (The pretest-posttest control group design) มีจุดประสงค์เพื่อศึกษา ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ดำเนินการวิจัยโดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ ภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่าง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาล ตามปกติ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะ สุดท้าย รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่แผนกไตเทียมคลินิกศูนย์แพทย์ พัฒนา จำนวน 40 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ต่อภาวะน้ำเกิน กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอด้วยตาราง ประกอบการบรรยายตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ สมรส รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิการรักษา ผู้ดูแล และระยะเวลาการฟอกเลือด

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุไตวายเรื้อรังที่ฟอก เลือดด้วยเครื่องไตเทียม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว โดย ใช้สถิติทดสอบค่าที (Dependent t-test statistic) ทำการทดสอบข้อตกลงก่อนทำการเปรียบเทียบ ทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยภาวะน้ำเกินของผู้สูงอายุไตวายเรื้อรังที่ฟอก เลือดด้วยเครื่องไตเทียม ระหว่างก่อนและหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (Dependent t-test statistic) ทำการทดสอบข้อตกลงก่อนทำการเปรียบเทียบทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของภาวะน้ำเกินของผู้สูงอายุไตวายเรื้อรังที่ ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง ของบุคคลและครอบครัว และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติทดสอบค่าที

(Independence t-test statistic) โดยทำการทดสอบข้อตกลงก่อนทำการเปรียบเทียบทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิการรักษา และระยะเวลาการฟอกเลือด

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิการรักษา และระยะเวลาการฟอกเลือด

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง ($n_1 = 20$)		กลุ่มควบคุม ($n_2 = 20$)		รวม ($n_{รวม} = 40$)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	8	40.00	8	40.00	16	40.00
หญิง	12	60.00	12	60.00	24	60.00
อายุ						
60-69 ปี	10	50.00	10	50.00	20	50.00
70-79 ปี	8	40.00	8	40.00	16	40.00
80 ปีขึ้นไป	2	10.00	2	10.00	4	10.00
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน						
น้อยกว่า 5,000 บาท/เดือน	4	20.00	4	20.00	8	20.00
5,001-10,000 บาท/เดือน	3	15.00	3	15.00	6	15.00
10,001-15,000 บาท/เดือน	5	25.00	5	25.00	10	25.00
มากกว่า 15,000 บาท/เดือน	8	40.00	8	40.00	16	40.00
รายได้พอใช้จ่ายหรือไม่						
เพียงพอ	19	95.00	19	95.00	38	95.00
ไม่เพียงพอ	1	5.00	1	5.00	2	5.00
ระดับการศึกษา						
ประถม	5	25.00	6	30.00	11	27.50
มัธยมศึกษา	2	10.00	2	10.00	4	10.00
อนุปริญญา	3	15.00	5	25.00	8	20.00
ปริญญาตรี	8	40.00	6	30.00	14	35.00
สูงกว่าปริญญาตรี	2	10.00	1	5.00	3	7.50

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง ($n_1 = 20$)		กลุ่มควบคุม ($n_2 = 20$)		รวม ($n_{รวม} = 40$)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สถานภาพ						
โสด	2	10.00	3	15.00	5	12.50
สมรส	10	50.00	11	55.00	21	52.50
หม้าย/หย่าร้าง	8	40.00	6	30.00	14	35.00
สิทธิการรักษา						
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	12	60.00	7	35.00	19	47.50
สปสช.	3	15.00	8	40.00	11	27.50
ประกันสังคม	4	20.00	5	25.00	9	22.50
จ่ายค่ารักษาเอง	1	5.00	0	0.00	1	2.50
ระยะเวลาการฟอกเลือด						
น้อยกว่า 5 ปี	8	40.00	9	45.00	17	42.50
5-10 ปี	7	35.00	6	30.00	13	32.50
มากกว่า 10 ปี	5	25.00	5	25.00	10	25.00

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 60 เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 40 มีอายุระหว่าง 60-79 ปี คิดเป็นร้อยละ 50 ผู้สูงอายุมีรายได้เฉลี่ยมากกว่า 15,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 40 ซึ่งส่วนใหญ่เพียงพอต่อการใช้จ่าย จบการศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 35 มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 65 ใช้สิทธิการรักษาข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 47.5 มีผู้ดูแล คิดเป็นร้อยละ 100 และส่วนใหญ่รับการฟอกเลือดมาแล้วไม่เกิน 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.5 รองลงมารับการฟอกเลือดมา 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.5 และรับการฟอกเลือดนานกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 25 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของร้อยละภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของร้อยละภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว (n=20)

ภาวะน้ำเกิน	ก่อน	หลัง	\bar{d}	SD	t	df	p-value
	$\bar{X}(SD)$	$\bar{X}(SD)$					
กลุ่มทดลอง (n=20)	6.96 (0.87)	3.40 (0.94)	3.56	1.81	13.46	19	0.01

จากตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของร้อยละภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว มีค่าต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t=13.46$, $p<.05$) โดยผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวมีภาวะน้ำเกินลดลงร้อยละ 3.56 ซึ่งถือว่าไม่มีภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุกลุ่มนี้

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของร้อยละภาวะน้ำเกินของผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ระหว่างก่อนและหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของร้อยละภาวะน้ำเกินของผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่างก่อนและหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ (n=20)

ภาวะน้ำเกิน	ก่อน	หลัง	\bar{d}	SD	t	df	p-value
	$\bar{X}(SD)$	$\bar{X}(SD)$					
กลุ่มควบคุม (n=20)	7.35 (2.25)	6.70 (1.90)	0.65	0.72	4.02	19	0.001

จากตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของร้อยละภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ มีค่าเฉลี่ยของร้อยละภาวะน้ำเกินก่อนและหลังการทดลองอย่างลดลงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t=4.02$, $p<.05$) โดยผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หลังได้รับการพยาบาลตามปกติมีค่าเฉลี่ยของภาวะน้ำเกินลดลงร้อยละ 0.65 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในระดับที่มีภาวะน้ำเกินเกิดขึ้น

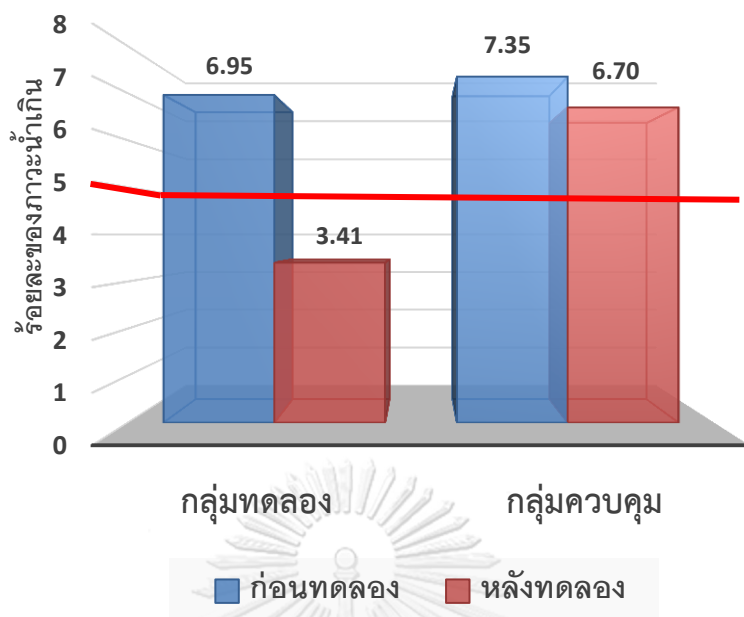
ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของร้อยละภาวะน้ำเกินของผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มที่ได้รับการโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของร้อยละภาวะน้ำเกินของผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มที่ได้รับการโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

($n_1=20$, $n_2=20$, $n_{รวม}=40$)

ภาวะ น้ำเกิน	กลุ่ม	กลุ่ม	Mean	P	95% Confidence interval of the Difference			
	ทดลอง	ควบคุม						
	\bar{X} (SD)	\bar{X} (SD)	t	df	difference	value	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
ก่อน	6.95 (0.87)	7.35 (2.25)	-0.73	38	-0.39	0.470	2.90	0.31
ทดลอง								
หลัง	3.41 (0.94)	6.70 (1.94)	-6.83	38	-3.29	0.000	4.0	1.0
ทดลอง								

จากตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยของร้อยละภาวะน้ำเกินของกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับการโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวก่อนได้รับโปรแกรมมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=-0.73$, $p=0.47$)



ภาพที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยของร้อยละของภาวะน้ำเกินของผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

หลังการทดลองค่าเฉลี่ยของร้อยละของภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวมีค่าต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t=-6.83$, $p<.05$) แสดงว่าผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ มีค่าเฉลี่ยของร้อยละของภาวะน้ำเกินลดลง ร้อยละ 0.65 ซึ่งเป็นระดับที่มีภาวะน้ำเกินเกิดในผู้สูงอายุกลุ่มนี้ ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว มีค่าเฉลี่ยร้อยละของภาวะน้ำเกินลดลงมากถึง ร้อยละ 3.54 ซึ่งถือว่าไม่มีภาวะน้ำเกินเกิดขึ้น

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasiexperimental research) เป็นการศึกษาแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The pretest-posttest control group design)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. ภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. ภาวะน้ำเกินของผู้สูงอายุไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย และรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

กลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่แผนกไตเทียมคลินิกศูนย์แพทย์พัฒนาระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงเดือนตุลาคม 2560 จำนวน 40 คน โดยแบ่งกลุ่ม

ตัวอย่างออกเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน ขนาดกลุ่มตัวอย่างกำหนดตามตาราง Burn and Grove (2009) คัดเลือกโดยการสำรวจรายชื่อและศึกษาประวัติจากเวชระเบียน โดยคำนึงถึงการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน จึงคัดเลือกแบบ (Simple random sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติกลุ่มตัวอย่างดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

1. ปกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมานานกว่า 3 เดือน และปกเลือด 3 ครั้ง/สัปดาห์ มาปกเลือดตามนัดสม่ำเสมอ ไม่ขาดปกเลือด
2. มีผู้ดูแลหลักเป็นบุคคลในครอบครัวหรือมีความผูกพันทางสายเลือดเป็นผู้ดูแล 1 คน
3. ไม่เป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจระดับที่ 4 มีอาหารเหนียวหอบตลอดเวลา
4. มีภาวะน้ำเกิน โดยมีน้ำหนักตัวก่อนการปกเลือดมากกว่าร้อยละ 5 ของน้ำหนักแห้ง ประเมินได้จากการใช้น้ำหนักตัวหลังการปกเลือดก่อนเข้าโปรแกรม จำนวน 12 ครั้ง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย
5. ผู้สูงอายุสามารถติดต่อสื่อสารได้ เข้าใจและสื่อภาษาไทย
6. ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ดูแล

1. อายุ 18 ปีขึ้นไป เป็นบุคคลในครอบครัว หรือมีความสัมพันธ์ทางสายเลือดกับผู้สูงอายุและเป็นผู้ดูแล จำนวน 1 คน ได้แก่ คู่สมรส สะใภ้ ลูกเขย บุตร หลาน หรือญาติพี่น้อง
2. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถติดต่อสื่อสารได้ เข้าใจและสื่อภาษาไทย สามารถเขียนภาษาไทยได้เพื่อช่วยเหลือในการบันทึกรายการอาหารในสมุดบันทึกประจำวัน
3. สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ทุกครั้ง และยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออกจากงานวิจัย (Exclusion criteria) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมครบกำหนด 4 สัปดาห์หรือตลอดระยะเวลาการทดลอง

ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกออกจากงานวิจัย และสามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ครบตามระยะเวลาที่กำหนดทุกคน

ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ดำเนินการที่แผนกไตเทียม คลินิกศุนย์แพทย์พัฒนา เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในวันที่มีการฟอกเลือดที่คลินิกศุนย์แพทย์พัฒนา มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. คัดเลือกผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จากจำนวนทั้งหมด 165 คน พบว่ามีผู้ป่วยสูงอายุโรคไตวายเรื้อรัง มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์กำหนด จำนวน 68 คน

2. ทำการจับคู่ (Matched pairs) เพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนตามลักษณะที่คล้ายคลึงกัน (Mann, 2001) ในด้านเพศ รายได้ และอายุ โดยแบ่งเพศเป็น ชายและหญิง แบ่งตามช่วงอายุเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) ผู้สูงอายุตอนต้น 60-69 ปี 2) ผู้สูงอายุตอนกลาง 70-79 ปี 3) ผู้สูงอายุตอนปลาย 80 ปี ขึ้นไป และแบ่งตามรายได้ของผู้สูงอายุเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) น้อยกว่า 5,000 บาท 2) 5,000-10,000 บาท 3) 10,000-15,000 บาท 4) มากกว่า 15,000 บาท เพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน จากผู้สูงอายุ จำนวน 68 คน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 32 คู่

3. สุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยวิธีการจับฉลากจากรายชื่อของผู้สูงอายุตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวนทั้งหมด 32 คู่ ด้วยการสุ่มแบบไม่ใส่คืน (sampling without replacement) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คู่

4. จัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกำหนดแบบเฉพาะเจาะจงให้ผู้ที่มารับการฟอกเลือดในวันจันทร์ พุธ ศุกร์ เป็นกลุ่มควบคุม ผู้ที่มาฟอกในวันอังคาร พฤหัสบดี เสาร์ เป็นกลุ่มทดลอง ทั้งสองกลุ่มไม่มีโอกาสได้พบปะกัน เนื่องจากผู้ป่วยสูงอายุต้องมารับการฟอกเลือดตรงตามวันที่กำหนด เป็นวันที่ได้นัดหมายไว้แบบประจำ และไม่สามารถเปลี่ยนหรือสลับวันไปมา และผู้สูงอายุไม่สามารถมารับการฟอกเลือดในวันติดกันได้ เป็นไปตามแผนการรักษาของแพทย์ และในการจัดกิจกรรมในแต่ละครั้ง จัดในห้องเรียนแบบห้องปิด ไม่มีผู้อื่นรบกวนกิจกรรมการสอนได้ หากผู้ป่วยสูงอายุสลับรอบการฟอกเลือดก็สามารถจัดกิจกรรมได้ตามปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

3. เครื่องมือกำกับการทดลอง โดยมีรายละเอียดเครื่องมือ ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล (แบบคัดกรองและความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุ สำหรับผู้ดูแล)

1.2 แบบบันทึกภาวะน้ำเกิน

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

โปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ตามแนวคิดของ Ryan and Sawin (2009) โปรแกรมประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ ด้านความรู้และความเชื่อ (Knowledge & Beliefs) ด้านการกำกับตนเอง (Self-regulation) ประกอบด้วย 5 ข้อดังนี้ การตั้งเป้าหมายและตัววัดความสำเร็จในการปฏิบัติพฤติกรรม (Goal Setting) การติดตามตนเองอย่างต่อเนื่อง การสะท้อนคิดและเรียนรู้ในสิ่งที่เกิดขึ้น (Self-monitoring and Reflective Thinking) ทักษะการตัดสินใจที่เหมาะสม (Decision Making) มีการวางแผนที่เฉพาะเจาะจงกับพฤติกรรมและปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ (Planning and Action) การประเมินตนเอง (Self-Evaluation) ซึ่งกระบวนการต่างๆ จะเกิดขึ้นร่วมกับการสนับสนุนทางสังคม และการสนับสนุนของครอบครัว และด้านสิ่งเอื้ออำนวยการจัดการตนเอง (Social facilitation) โดยนำแนวคิดที่ได้จากการศึกษาวรรณกรรม หนังสือ บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้กำหนดสาระสำคัญของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในโปรแกรมดังกล่าวประกอบด้วยสื่อที่ใช้ในกิจกรรมดังนี้

2.1 แผนการสอนโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 3 เรื่อง ประกอบด้วยโรคไตวายและภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุ (สาเหตุ ผลกระทบ การประเมินภาวะน้ำเกิน) การจัดการตนเองด้านสารน้ำ และการจัดการตนเองด้านอาหาร

2.2 โปสเตอร์ จำนวน 4 แผ่น แสดงประเภทอาหารที่มีโซเดียมเป็นส่วนประกอบในปริมาณสูง โปสเตอร์แสดงปริมาณโซเดียมในเครื่องปรุงรสชนิดต่างๆ โปสเตอร์แสดงวิธีการควบคุมโซเดียมจากการประกอบอาหาร และโปสเตอร์แสดงวิธีการจัดการน้ำดื่มประจำวัน

2.3 คู่มือการจัดการตนเองต่อภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยสูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

2.4 สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Power point) เรื่องโรคไตในผู้สูงอายุ สาเหตุโรคไตในผู้สูงอายุ ภาวะน้ำเกิน ผลกระทบ การป้องกัน และการประเมินภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุ

ส่วนที่ 3 เครื่องมือกำกับการทดลอง

แบบวัดพฤติกรรมการจัดการตนเองต่อภาวะน้ำเกิน โดยตรวจสอบว่าผู้สูงอายุและครอบครัวได้ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ มี 4 ข้อ ประกอบด้วย การลงบันทึกรายการอาหาร บันทึกปริมาณน้ำ การดื่มน้ำ การชั่งน้ำหนักตัว และปริมาณปัสสาวะในรายที่ยังมีปัสสาวะหลงเหลืออยู่ โดยต้องบันทึกทุกวันเป็นเวลานาน 3 สัปดาห์ กำหนดเกณฑ์กำกับการทดลองคือ ผู้สูงอายุและครอบครัวต้องปฏิบัติตามกว่า 80 % ขึ้นไปจึงถือว่าผ่านเกณฑ์การกำกับการทดลอง

การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจากเวชระเบียน โดยได้รับอนุญาตจากผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างและแพทย์เจ้าของไข้ เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดจากเวชระเบียน รวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล และน้ำหนักตัวก่อนการฟอกเลือด และทำการประเมินภาวะน้ำเกินในแต่ละบุคคล ก่อนเข้ารับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวจากการเก็บข้อมูลการชั่งน้ำหนักตัวทุกครั้ง ก่อนรับการฟอกเลือด เป็นเวลา 1 เดือน (3 ครั้ง/สัปดาห์ \times 4 สัปดาห์ = 12 ครั้ง) แล้วหาค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เมื่อได้ค่าเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นนำไปคิดเป็นร้อยละ เทียบกับน้ำหนักแห้ง หากพบว่าเกิน ร้อยละ 5 ของน้ำหนักแห้ง แสดงว่าบุคคลนั้นมีภาวะน้ำเกินเมื่อได้น้ำหนักที่ตรงกับคุณสมบัติในการคัดเลือก จากนั้นทำการ matched pairs ในด้านเพศ อายุ รายได้ เป็นคู่ได้จำนวน 32 คู่ แล้วทำการจับฉลากจำนวน 20 คู่ และแบ่งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แล้วจึงดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยระหว่างนี้ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างทุกครั้งที่มารับการฟอกเลือด

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการวิจัยหลังผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน เริ่มตั้งแต่วันที่ 30 สิงหาคม 2560 – 30 กันยายน 2560 รวมระยะเวลาดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรม 4 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการกับกลุ่มควบคุมดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 (ครั้งที่ 1) ผู้ช่วยวิจัยพบผู้สูงอายุและครอบครัว สร้างสัมพันธภาพ แนะนำตนเอง แจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอนในการวิจัย ขอความร่วมมือในการทำวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงถึงการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมการวิจัย ขออนุญาตเก็บข้อมูลส่วนบุคคลตามแบบคัดกรองและความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุสำหรับผู้ดูแล และข้อมูลน้ำหนักร่างกายและเซ็นโบบายินยอมเข้าร่วมโครงการการวิจัย ใช้เวลาประมาณ 20 นาที

จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน ประกอบด้วยน้ำหนักตัวทุกครั้งก่อนและหลังรับการฟอกเลือด เป็นเวลา 4 สัปดาห์ (3 ครั้ง/สัปดาห์ x 4สัปดาห์ =12 ครั้ง) แล้วจึงเริ่มดำเนินโปรแกรมเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ร่วมกับการประเมินภาวะน้ำเกินจากการเก็บข้อมูลน้ำหนักตัวทุกครั้งก่อนและหลังการฟอกเลือด เป็นเวลา 4 สัปดาห์ (3 ครั้ง/สัปดาห์ x 4สัปดาห์ =12 ครั้ง) เช่นเดียวกับก่อนการทดลอง ระหว่างนี้ผู้สูงอายุและครอบครัวจะได้รับการพยาบาลตามปกติจากแผนกไตเทียม ได้แก่ ได้รับคำแนะนำในการควบคุมสารน้ำและอาหารขณะตรวจร่างกายก่อนการฟอกเลือด แนะนำไม่ให้ดื่มน้ำในปริมาณมาก หลีกเลี่ยงอาหารรสเค็มอาหารรสจัดและอาหารที่มีโซเดียมสูง แนะนำให้ชั่งน้ำหนักตัวทุกวัน แจ้งผู้สูงอายุและครอบครัวว่าจะต้องพบผู้วิจัยอีก 1 ครั้งในสัปดาห์ที่ 4

สัปดาห์ที่ 2-3 ผู้สูงอายุและครอบครัวมารับการฟอกเลือดตามนัดหมาย และได้รับการพยาบาลตามปกติ

สัปดาห์ที่ 4 (ครั้งที่ 2) ผู้วิจัยพบผู้สูงอายุและครอบครัวที่ห้องเรียนของแผนกไตเทียม แจ้งปิดโครงการพร้อมทั้งกล่าวขอบคุณ และเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุและครอบครัวแสดงความคิดเห็นในการเข้าร่วมทำวิจัยครั้งนี้ หลังจากนั้นผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องการควบคุมสารน้ำและอาหารเพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำเกินตามแผนการสอน มอบคู่มือการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ขวดน้ำพลาสติกแบบใช้ซ้ำขนาด 1 ลิตร และโปสเตอร์แสดงอาหารที่มีโซเดียมสูง 1 แผ่น

กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการกับกลุ่มทดลองดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 (ครั้งที่ 1) (กิจกรรมครั้งที่ 1) ชื่อกิจกรรม **รู้ทันปัญหาน้ำเกิน ภาค 1**

ผู้ช่วยวิจัยพบผู้สูงอายุและครอบครัว สร้างสัมพันธภาพ แนะนำตนเอง แจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอนในการวิจัย และขอความร่วมมือในการทำวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงถึงการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วม

การวิจัย แจ้งผู้สูงอายุและครอบครัวว่าผู้วิจัยจะเข้าพบในวันที่มาฟอกเลือด จำนวน 12 ครั้ง ครั้งละ 10-20 นาที และเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยใช้เวลาประมาณ 10 นาที

จากนั้นผู้วิจัยทำการประเมินภาวะน้ำเกินในแต่ละบุคคล ก่อนเข้ารับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว จากการเก็บข้อมูลการชั่งน้ำหนักตัวทุกครั้งก่อนและหลังรับการฟอกเลือด เป็นเวลา 4 สัปดาห์ (3 ครั้ง/สัปดาห์ \times 4 สัปดาห์ = 12 ครั้ง) และดำเนินโปรแกรมเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ร่วมกับการประเมินภาวะน้ำเกินจากการเก็บข้อมูลการชั่งน้ำหนักตัวทุกครั้ง ก่อนและหลังรับการฟอกเลือด เป็นเวลา 4 สัปดาห์ (3 ครั้ง/สัปดาห์ \times 4 สัปดาห์ = 12 ครั้ง) เช่นเดียวกับก่อนการทดลอง โดยเริ่มโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวเพื่อควบคุมภาวะน้ำเกิน

การบรรยายและสาธิตเป็นรายคู่ประกอบด้วยผู้สูงอายุและครอบครัว ใช้เวลา 40 นาที เรื่อง ไตวายเรื้อรังในผู้สูงอายุ ผลกระทบต่อร่างกาย ภาวะแทรกซ้อน ภาวะน้ำเกิน สาเหตุภาวะน้ำเกิน และการป้องกันโดยควบคุมสารน้ำและอาหาร ผู้วิจัยเป็นผู้คำนวณปริมาณน้ำดื่มตามน้ำหนักตัวปกติหรือน้ำหนักแห้งเพื่อใช้เป็นเกณฑ์จำกัดปริมาณน้ำของผู้สูงอายุแต่ละราย การติดตามน้ำหนักประจำวัน สาธิตวิธีการทดสอบอาการบวม และให้ผู้สูงอายุฝึกปฏิบัติการกำกับตนเองเพื่อควบคุมภาวะน้ำเกิน

สัปดาห์ที่ 1 (กิจกรรมครั้งที่ 2) ชื่อกิจกรรม รู้ทันปัญหาน้ำเกิน ภาค 2

การบรรยาย สาธิตและฝึกปฏิบัติผู้สูงอายุและครอบครัวร่วมกันทำกิจกรรม ใช้เวลาประมาณ 40 นาที โดยเริ่มจากการทบทวนความรู้ที่ได้รับจากกิจกรรมครั้งที่ 1 (รู้ทันภาวะน้ำเกิน ภาค 1) เป็นเวลา 10 นาที ต่อจากนั้นให้ความรู้เรื่องการจัดการสารน้ำ ประกอบด้วย เทคนิคการแบ่งสัดส่วนปริมาณน้ำดื่มประจำวัน การจัดเวลาในการดื่มน้ำ ฝึกปฏิบัติการตวงน้ำดื่มโดยให้ครอบครัวคอยช่วยเหลือผู้สูงอายุ การดื่มน้ำในแต่ละครั้ง การดื่มน้ำเพื่อรับประทานยา เครื่องดื่มที่ควรหลีกเลี่ยง ให้ครอบครัวจัดสภาพแวดล้อมภายในบ้านไม่ให้อากาศร้อน การปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงการกระหายน้ำ และการจัดการตนเองด้านอาหาร อาหารที่มีปริมาณโซเดียมในระดับสูง และอาหารแปรรูป เครื่องปรุง ประเภทอาหารและวัตถุดิบที่ควรหลีกเลี่ยงในการปรุงอาหาร วิธีปรุงอาหารที่ป้องกันภาวะน้ำเกิน แนะนำให้ญาติจัดหาเครื่องปรุงที่มีปริมาณโซเดียมต่ำสำหรับผู้สูงอายุ และจัดให้ญาติได้ฝึกปฏิบัติการจัดเมนูอาหาร

สัปดาห์ที่ 1 (กิจกรรมครั้งที่ 3) ชื่อกิจกรรม บอกลาปัญหาน้ำเกิน

กิจกรรมที่ให้ผู้สูงอายุและครอบครัวร่วมกันฝึกปฏิบัติการกำกับตนเองเป็นรายบุคคล 5 ขั้นตอน ใช้เวลาประมาณ 40 นาที ประกอบด้วย การสะท้อนความคิดและพฤติกรรม ตั้งเป้าหมายในการควบคุมภาวะน้ำเกินร่วมกัน การร่วมกันตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การจัดการตนเองในการควบคุมภาวะน้ำเกิน การฝึกปฏิบัติจัดการด้านสารน้ำและอาหาร จากการบินที่รายการอาหารในสมุดบันทึก และการติดตามผล

สัปดาห์ที่ 2 (ครั้งที่ 4-6)

ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุและครอบครัวในแผนกไตเทียม ในวันที่มีการฟอกเลือดทั้ง 3 วันในสัปดาห์ ตรวจสอบการบินที่ในสมุดบันทึกรายการอาหารประจำวันของผู้สูงอายุและครอบครัว และให้คำแนะนำการจัดการอาหารและสารน้ำ สอบถามปัญหา และทวนถามความรู้เรื่องการจัดการอาหารและสารน้ำ และให้คำแนะนำตามโปสเตอร์การจัดการสารน้ำและอาหาร เป็นเวลา 20 นาที

สัปดาห์ที่ 3 (ครั้งที่ 7-9)

ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุและครอบครัวในแผนกไตเทียม ในวันที่มีการฟอกเลือดทั้ง 3 วันในสัปดาห์ ตรวจสอบการบินที่ในสมุดบันทึกรายการอาหารประจำวันของผู้สูงอายุและครอบครัว และให้คำแนะนำการจัดการอาหารและสารน้ำ สอบถามปัญหา และทวนถามความรู้เรื่องการจัดการอาหารและสารน้ำ และให้คำแนะนำตามโปสเตอร์การจัดการสารน้ำและอาหาร เป็นเวลา 20 นาที

สัปดาห์ที่ 4 (ครั้งที่ 10-11)

ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุและครอบครัวในแผนกไตเทียม ในวันที่มีการฟอกเลือดทั้ง 2 วันในสัปดาห์ ตรวจสอบการบินที่ในสมุดบันทึกรายการอาหารประจำวันของผู้สูงอายุและครอบครัว และให้คำแนะนำการจัดการอาหารและสารน้ำ สอบถามปัญหา และทวนถามความรู้เรื่องการจัดการอาหารและสารน้ำ เป็นเวลา 20 นาที

สัปดาห์ที่ 4 (กิจกรรมครั้งที่ 12) ขั้นตอนการสิ้นสุดโปรแกรม กิจกรรมครั้งสุดท้าย

กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยสรุปภาวะน้ำเกินพร้อมทั้งแจ้งผลให้ผู้สูงอายุและครอบครัวทราบ สอบถามความรู้สึก แจ้งสิ้นสุดกิจกรรม แนะนำให้ปฏิบัติกิจกรรมตามโปรแกรมต่อไปเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน

กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยสอนเรื่องการจัดการน้ำและอาหารตามแผนการสอน มอบคู่มือการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกิน ระบายออกน้ำระบุน้ำที่สามารถดื่มได้ต่อ

วัน กระบอกตวงน้ำ และโปสเตอร์แสดงอาหารที่มีโซเดียม แจ้งสิ้นสุดกิจกรรมแนะนำให้ปฏิบัติกิจกรรมตามโปรแกรมเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติโดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติเชิงพรรณนาโดยการแสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรัง ก่อนและหลังภายในกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ Paired sample t-test
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของภาวะน้ำเกินผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรัง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ด้วยสถิติ Independent t-test

สรุปผลการวิจัย

1. ภาวะน้ำเกินของผู้สูงอายุไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว มีค่าต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t=13.46, p<.05$)
 2. ภาวะน้ำเกินของผู้สูงอายุไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวมีค่าต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t=-6.83, p<.05$)
- ดังนั้นผลการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่าโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวมีผลทำให้ภาวะน้ำเกินของผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ลดลงมากกว่าการพยาบาลตามปกติ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว และเปรียบเทียบภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ศึกษา ณ แผนกไตเทียม คลินิกศูนย์แพทย์พัฒนา ผลการศึกษาครั้งนี้สามารถนำมาอภิปรายผลตามสมมติฐานการวิจัยดังนี้

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ภาวะน้ำเกินของผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

ผลการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยของภาวะน้ำเกินของผู้สูงอายุไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว มีค่าต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ซึ่งสนับสนุนแนวคิดการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวของ Ryan and Sawin (2009) ที่ผู้วิจัยนำมาสร้างโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ว่าสามารถปรับพฤติกรรมจัดการตนเองต่อภาวะน้ำเกินได้ เนื่องจากในการสร้างโปรแกรม ได้นำกิจกรรมฝึกฝนการจัดการตนเอง และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม โดยโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว เน้นการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุและครอบครัวในทุกขั้นตอนของกิจกรรม ให้ผู้สูงอายุและครอบครัวสามารถจัดการกับภาวะน้ำเกินได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ผ่านกิจกรรมรู้ทันปัญหาน้ำเกิน ที่เริ่มจากการให้ความรู้ผู้สูงอายุและครอบครัว เรื่องสาเหตุและผลกระทบ และการติดตามภาวะน้ำเกิน หลักการจัดการด้านอาหารและสารน้ำ โดยความรู้และความเชื่อส่งผลต่อความสามารถในการจัดการตนเอง หากผู้สูงอายุและครอบครัวมีความรู้ที่ดีสามารถส่งผลให้เกิดพฤติกรรมจัดการตนเองที่เหมาะสม สามารถควบคุมภาวะน้ำเกินได้ Slesnick et al. (2015) ร่วมกับกิจกรรมบอกเล่าปัญหาน้ำเกินที่จัดให้ผู้สูงอายุและครอบครัวได้ร่วมกันฝึกปฏิบัติการทำกับตนเอง 5 ขั้นตอน อย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 4 สัปดาห์ จนเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองที่ถูกต้อง โดยครอบครัวมีส่วนสำคัญในโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ซึ่งจะเป็นส่วนที่สนับสนุนในการจัดการด้านอาหารและสารน้ำ รวมทั้งครอบครัวจะดูแลและกระตุ้นเตือนเมื่อผู้สูงอายุมีพฤติกรรมจัดการตนเองที่บกพร่อง คอยเป็น

กำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน รวมทั้งสามารถแสดงความรัก การดูแลเอาใจใส่ขณะเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองจนเกิดทักษะในการจัดการตนเอง (Kannan, 2016) โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ตามโปรแกรมที่วางไว้ ติดตามประเมินผลภาวะน้ำเกิน ตลอดจนผู้วิจัยเป็นผู้ที่คอยช่วยเหลือให้คำปรึกษา แนะนำการแก้ไขปัญหและสนับสนุนให้ผู้สูงอายุและครอบครัวปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองที่เหมาะสมและถูกต้อง และจัดสิ่งอำนวยความสะดวกการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกิน

กล่าวคือโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกิน ทำให้ผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่พอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สามารถควบคุมภาวะน้ำเกินได้โดยดำเนินการผ่านกิจกรรมที่จัดกระทำในแต่ละสัปดาห์ ในแต่ละกิจกรรมกำหนดตามแนวคิดการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ในด้านความรู้และความเชื่อ Ryan and Sawin (2009) เชื่อว่าความรู้มีผลต่อพฤติกรรมจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ผู้วิจัยจัดให้ความรู้เป็นรายบุคคล ในกิจกรรมรู้ทันภาวะน้ำเกิน ประกอบด้วยเนื้อหาเรื่องโรคไตในผู้สูงอายุ ผลกระทบจากโรคไตวาย ภาวะน้ำเกิน การประเมินและติดตามภาวะน้ำเกินด้วยตนเองจากการกดบวม (Pitting edema) วิธีการจัดการสารน้ำ ได้แก่ หลักการจำกัดน้ำ การคำนวณปริมาณน้ำที่สามารถดื่มได้ตามเกณฑ์น้ำหนักแห้งของผู้สูงอายุแต่ละราย การแบ่งสัดส่วนน้ำดื่มในแต่ละวันเพื่อไม่ให้เกิดภาวะน้ำเกิน สารน้ำที่ควรหลีกเลี่ยง รวมทั้งให้ความรู้เรื่องวิธีการจัดการด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การจำกัดปริมาณโซเดียม ปริมาณโซเดียมในอาหารและเครื่องปรุงรส หลักการประกอบอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน แนะนำเมนูอาหารและส่วนประกอบในการปรุง สอดคล้องกับการศึกษาของ Beto, Schury, and Bansal (2016) การส่งเสริมพฤติกรรมควบคุมอาหารและสารน้ำในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรค แนวทางป้องกันและการมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ร่วมกับการสอนแบบรายบุคคลทำให้การสอนมีประสิทธิภาพต่อผู้สูงอายุมากยิ่งขึ้น และต้องใช้ระยะเวลาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสม ร่วมกับการจัดหาแนวทางการสอนที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นผู้สูงอายุให้มีความสนใจในการเรียนรู้ (Walsh & Lehane, 2011) ดังเช่นโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวที่มีการสอนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สอนจากโปสเตอร์ สลับกับการสาธิตและฝึกปฏิบัติเรื่องสารน้ำ รวมทั้งกิจกรรมการสนทนาผ่านกิจกรรมบอกเล่าปัญหา น้ำเกิน ซึ่งการจัดกิจกรรมที่หลากหลายทำให้ผู้สูงอายุและครอบครัวรู้สึกไม่เบื่อหน่ายในการร่วมกิจกรรม แต่กลับสนใจการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สะท้อนให้เห็นว่ากิจกรรมการให้ความรู้ร่วมกับการได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวจะช่วยส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และสนับสนุนพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุและครอบครัว (มยุรี ปัญญาสิม, 2551) โปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวยังจัดกิจกรรมให้ผู้สูงอายุและครอบครัวตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการตนเองต่อภาวะน้ำเกิน โดยผ่านกิจกรรมบอกเล่าปัญหา น้ำเกิน เป็นกระบวนการที่ฝึกปฏิบัติรายครอบครัว ประกอบด้วย

ผู้สูงอายุและสมาชิกครอบครัว มี 5 ขั้นตอน เริ่มจากการสะท้อนความคิดเกี่ยวกับการจัดการตนเองต่อภาวะน้ำเกิน โดยให้ผู้สูงอายุและครอบครัวร่วมกันบอกเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับภาวะน้ำเกินของตนเองที่เคยประสบมา วิธีการจัดการตนเองด้านสารน้ำและอาหารที่ทำเป็นประจำ รวมทั้งความเชื่อเรื่องการบริโภคอาหารและสารน้ำ จากนั้นผู้วิจัยทำการประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุและครอบครัว และสะท้อนถึงปัญหาหรืออุปสรรคการจัดการตนเอง ส่งผลให้ผู้สูงอายุและครอบครัวสามารถรับรู้ถึงข้อบกพร่อง หรือความเชื่อที่ไม่ถูกต้องในการจัดการตนเองต่อภาวะน้ำเกิน จากนั้นแนะนำให้ผู้สูงอายุร่วมกับครอบครัวตั้งเป้าหมายในการควบคุมภาวะน้ำเกิน โดยตั้งเป้าหมายตามปริมาณน้ำที่สามารถดื่มได้ในแต่ละวัน ร่วมกับการตั้งเป้าหมายปริมาณน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กำหนดต่อวัน และมีความเหมาะสมกับตนเองสามารถปฏิบัติได้ เพื่อทำให้เกิดความมุ่งมั่นในการจัดการตนเองอย่างถูกต้อง (Coleman & Newton, 2005) โดยผู้วิจัยแสดงวิธีคำนวณปริมาณน้ำดื่มที่จำกัดให้ผู้สูงอายุแต่ละราย แสดงวิธีคำนวณปริมาณน้ำหนักที่กำหนดในแต่ละวัน แนะนำวิธีแบ่งสัดส่วนน้ำดื่มประจำวัน แนะนำเมนูอาหาร การเลือกวัตถุดิบ วิธีปรุงหรือการเลือกรับประทานอาหารจานด่วน ที่เหมาะสมกับลักษณะผู้สูงอายุและครอบครัว วิธีการนี้จะทำให้ผู้สูงอายุและครอบครัวสามารถตั้งเป้าหมายในการควบคุมสารน้ำและอาหารในชีวิตประจำวันตามความสามารถที่ปฏิบัติได้ ทำให้เกิดความมุ่งมั่นในการจัดการตนเองอย่างแท้จริง โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้แนะนำทุกขั้นตอน จากนั้นให้ผู้สูงอายุและครอบครัวร่วมตัดสินใจเลือกวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการตนเองในการควบคุมภาวะน้ำเกินตามแบบแผนการดำเนินชีวิต ตามบริบทของผู้สูงอายุและครอบครัว จัดให้ผู้สูงอายุและครอบครัวร่วมหาแนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง รู้จักวางแผนตัดสินใจด้วยตนเอง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เกิดผลดีคือความพึงพอใจและความร่วมมือในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการตนเองที่เหมาะสม (Kazawa & Moriyama, 2013) เช่น การตัดสินใจเลือกเมนูอาหาร การเลือกวิธีปรุงและวัตถุดิบ การกำหนดเวลาดื่มน้ำ จากนั้นให้ผู้สูงอายุและครอบครัวร่วมกันฝึกปฏิบัติการจัดการด้านสารน้ำและอาหาร ด้วยการบันทึกรายการอาหารและปริมาณน้ำดื่มประจำวัน ในสมุดบันทึกรายการอาหารประจำวัน ที่ผู้วิจัยจัดเตรียมให้ และติดตามน้ำหนักตัวด้วยการชั่งน้ำหนักเป็นประจำทุกวัน เป็นเวลานาน 3 สัปดาห์ การฝึกปฏิบัติเช่นนี้ส่งผลดีต่อผู้สูงอายุและครอบครัวให้สามารถจัดการด้านอาหารและสารน้ำอย่างถูกต้อง เป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง ในระหว่างนี้ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมและประเมินผลการจัดการตนเองของผู้สูงอายุและครอบครัวตามที่วางแผนไว้โดยการตรวจสอบบันทึกรายการอาหารในสมุดบันทึกรายการอาหารประจำวัน ทุกครั้งในวันที่มารับการฟอกเลือด (3 ครั้ง/สัปดาห์) และให้คำแนะนำการจัดการอาหารและสารน้ำที่ถูกต้อง ร่วมกับการทบทวนความรู้ในการจัดการสารน้ำและอาหาร ส่งผลให้ผู้สูงอายุและครอบครัวมีพฤติกรรมการจัดการตนเองต่อภาวะน้ำเกินดียิ่งขึ้น และการประเมินผล ให้ผู้สูงอายุและครอบครัวประเมินตนเองถึงพฤติกรรมการจัดการต่อภาวะน้ำเกิน ประเมินปัญหาและอุปสรรค และให้คำแนะนำ

ในการจัดการตนเองต่อภาวะน้ำเกินที่ถูกต้องและเหมาะสม ทำให้ผู้สูงอายุและครอบครัวรับรู้ถึงปัญหา และอุปสรรคเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการตนเองต่อภาวะน้ำเกินให้ดียิ่งขึ้น และครอบครัวเอาใจใส่ผู้สูงอายุ ให้กำลังใจ กระตุ้นเตือนให้ผู้สูงอายุจัดการกับภาวะน้ำเกินให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้แล้ว ระหว่างดำเนินโครงการผู้วิจัยยังทำหน้าที่จัดสิ่งอำนวยความสะดวกการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกิน โดยผู้วิจัยจัดหาอุปกรณ์ในการช่วยการจัดการตนเองด้านอาหาร การจัดการด้านสารน้ำ เช่น มอบลูมือการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกิน โปสเตอร์แสดงประเภทอาหารที่มีโซเดียมสูง อุปกรณ์ตวงน้ำดื่มและตวงน้ำปัสสาวะ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการตนเองในการควบคุมภาวะน้ำเกินให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาวิเคราะห์แบบอภิธานของ Clarke, Yates, Smith, and Chilcot (2016) ทำการศึกษางานวิจัยจำนวน 44 ผลงาน ระหว่างปี 2010-2015 กล่าวว่า การนำหลักการกำกับตนเองและนำมาประยุกต์ใช้ในแนวคิดการจัดการตนเอง และออกแบบเป็นโปรแกรมการจัดการตนเองที่ใช้ในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังนั้นมีประสิทธิภาพมาก สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสุขภาพไปในทางที่ดีขึ้น โดยเชื่อว่าหากบุคคลได้รับรู้ถึงสถานะการเจ็บป่วยที่เป็นอยู่ร่วมกับแนวทางการจัดการเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังแล้ว จะเป็นแรงกระตุ้นให้ผู้สูงอายุปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งสามารถใส่โปรแกรมการจัดการตนเองลงไปก็จะทำให้ผู้สูงอายุและครอบครัวสนใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการตนเอง สามารถควบคุมโรค ควบคุมภาวะน้ำเกิน ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคไตวายและส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดี

จากการจัดกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 (ครั้งที่ 1-3) พบว่าการดำเนินกิจกรรมแบบรายบุคคลที่ประกอบด้วยผู้สูงอายุและครอบครัวทำให้เกิดความเข้าใจและเข้าถึงครอบครัวได้ดี เนื่องจากความสามารถในการรับรู้ของแต่ละบุคคลไม่เท่ากัน และยังมีปัจจัยที่เป็นข้อจำกัดแตกต่างกันออกไป ลักษณะการสอนแบบรายครอบครัวจึงมีประสิทธิภาพและทำให้เกิดความเข้าใจในแต่ละครอบครัวอย่างแท้จริง รวมทั้งการมอบลูมือ โปสเตอร์ทำให้ผู้สูงอายุสามารถจดจำรายละเอียดได้ดี และสามารถทบทวนความจำขณะอยู่ที่บ้าน โดยมีภาพประกอบที่มีสีสันสวยงาม ชัดเจน เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้สูงอายุและครอบครัวจดจำข้อมูลได้เพิ่มมากขึ้น การสาธิตด้วยการใช้อุปกรณ์จริง ทำให้ผู้สูงอายุและครอบครัวมองเห็นภาพพร้อมทั้งได้ลงมือปฏิบัติจริงจึงเกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง และการเปิดโอกาสให้มีการซักถามข้อสงสัยอย่างเป็นส่วนตัว ทำให้ครอบครัวมีความกล้าที่จะซักถามข้อสงสัยที่มีอยู่ แต่ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมที่ 40 นาที บางครอบครัวนั้นไม่เพียงพอต้องเพิ่มเวลาเป็น 50 นาที จึงจะสามารถดำเนินกิจกรรมตามแผนการสอนได้ครบถ้วน

จากการติดตามในสัปดาห์ที่ 2-4 ในวันที่ผู้สูงอายุและครอบครัวมารับการฟอกเลือดที่แผนกไตเทียมพบว่า ตลอดระยะเวลา 3 สัปดาห์ ผู้สูงอายุและครอบครัวทุกรายให้ความร่วมมือในการบันทึกรายการอาหารเป็นอย่างดี มีสมุดบันทึกรายการอาหารประจำวันให้ผู้วิจัยตรวจสอบทุกครั้ง สามารถบันทึกได้ตามที่แนะนำ แต่พบปัญหาเรื่องอ่านลายมือไม่ออกในบางคำ ต้องใช้วิธีการทวนถามจาก

สมาชิกในครอบครัว พบการบันทึกขนาดอักษรใหญ่เกินกว่าช่องที่กำหนด และมีผู้สูงอายุจำนวน 2 รายที่ไม่สามารถบันทึกรายการอาหารในสมุดได้ ต้องให้ครอบครัวช่วยเหลือในการบันทึก เนื่องจากขนาดตัวอักษรมีขนาดเล็ก แต่ผู้สูงอายุสามารถอ่านคู่มือการจัดการของบุคคลและครอบครัวได้ ในด้านการควบคุมอาหารและน้ำพบว่า ในสัปดาห์ที่ 2 ผู้สูงอายุและครอบครัวส่วนใหญ่ยังไม่สามารถควบคุมภาวะน้ำเกินได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด รับประทานอาหารไม่ถูกต้อง มักจะรับประทานอาหารที่มีน้ำเป็นส่วนประกอบ หรือรับประทานอาหารรสจัดและมีโซเดียมเป็นส่วนประกอบในปริมาณสูง บางรายดื่มน้ำเกินปริมาณที่กำหนด บางรายไปร่วมงานเลี้ยงสังสรรค์ จึงทำให้ไม่สามารถควบคุมภาวะน้ำเกินได้ตามที่กำหนด ผู้วิจัยดำเนินการตรวจเยี่ยมตามโปรแกรมที่วางไว้ เปิดโอกาสให้พูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถามข้อสงสัย ตรวจสอบสมุดบันทึกรายการอาหารประจำวัน ทบทวนความรู้ให้ผู้สูงอายุและครอบครัวเรื่องการควบคุมสารน้ำและอาหาร อธิบายให้ได้รับรู้ประโยชน์และความสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของ Naalweh et al. (2017) ที่กล่าวว่าผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังจะมีพฤติกรรมการจัดการตนเองได้ดีนั้นขึ้นกับการอธิบายให้ได้รับรู้ประโยชน์ของการควบคุมอาหารและสารน้ำ ร่วมกับการสอนและให้คำแนะนำในการควบคุมอาหารและสารน้ำจึงจะทำให้เกิดพฤติกรรมการจัดการตนเองที่เหมาะสม และมักพบว่าผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนเมืองมีพฤติกรรมการควบคุมอาหารและสารน้ำได้ดีกว่าผู้สูงอายุในชนบท ในสัปดาห์ที่ 3 พบว่าผู้สูงอายุและครอบครัวมีความพยายามในการปฏิบัติตามคำแนะนำ ส่วนใหญ่สามารถควบคุมน้ำและอาหารได้ตามปริมาณที่กำหนด ควบคุมภาวะน้ำเกินได้ตามเกณฑ์ มีพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมภาวะน้ำเกินดีขึ้น ในสัปดาห์ที่ 4 พบว่าผู้สูงอายุและครอบครัวสามารถควบคุมอาหารและสารน้ำได้ตามคำแนะนำ ควบคุมน้ำหนักตัวไม่เกินเกณฑ์ บางรายต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และไม่เกิดภาวะน้ำเกินขึ้น การติดตามต่อเนื่องเช่นนี้ทำให้ผู้สูงอายุและครอบครัวสามารถควบคุมภาวะน้ำเกินได้ ซึ่งผู้สูงอายุและครอบครัวสามารถปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวในการควบคุมภาวะน้ำเกินได้ดี ไม่มีภาวะน้ำเกินเกิดขึ้น

การควบคุมน้ำและอาหารถือเป็นหัวใจของการควบคุมโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย หากละเลยการควบคุมอาหารและน้ำจะทำให้เกิดภาวะน้ำเกินตามมา รวมถึงภาวะแทรกซ้อนอื่นจากภาวะน้ำเกิน เช่น บวม หายใจเหนื่อย ความดันโลหิตสูงและน้ำตาลท่วมปอด เป็นต้น (Zoccali et al., 2017) ดังนั้นครอบครัวจึงมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนและส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม รวมทั้งกระตุ้นเตือนให้ควบคุมอาหารและสารน้ำ และดูแลให้ผู้สูงอายุได้ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอจนสามารถปรับเปลี่ยนเป็นพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมอย่างถาวร และเกิดเป็นทักษะในการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน

โปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สามารถควบคุมภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยสูงอายุได้ดี ซึ่งพบ

การศึกษางานวิจัยภายในประเทศหลายงานในผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่างๆ โดยใช้หลักแนวคิดการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวมาประยุกต์ใช้ พบว่าประสบผลสำเร็จในการควบคุมโรค และสร้างพฤติกรรมจัดการตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ (แสงอรุณ สุรวงค์ และ ทศนา ชูวรรณะปกรณ์, 2559) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ใช้เวลาดำเนินการทดลอง 8 สัปดาห์ โดยการปรับพฤติกรรมจัดการตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลผ่านกิจกรรมต่างๆ ควบคุมการรับประทานอาหาร การปรุงอาหารและการออกกำลังกาย เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้สูงอายุฝึกปฏิบัติที่บ้าน โดยมีครอบครัวให้ความช่วยเหลือและสนับสนุน พบว่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับการศึกษาของ (ธนพร รัตนารธรรมวัฒน์ และ ทศนา ชูวรรณะปกรณ์, 2559) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายของผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก ใช้เวลาดำเนินการทดลอง 6 สัปดาห์ การดำเนินโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะกระดูกหัก การทำกิจกรรมฟื้นฟูหลังผ่าตัดและการดูแลต่อเนื่อง โดยมีครอบครัวคอยสนับสนุนให้การดูแลอย่างใกล้ชิด ผลการดำเนินโครงการพบว่า ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายของผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักหลังผ่าตัดที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับการศึกษาของ Thojampa (2017) ศึกษาโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัวเพื่อควบคุมโรคไตวายในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ใช้เวลาในการดำเนินโครงการ 4 สัปดาห์ พบว่าการจัดโปรแกรมการจัดการตนเองผ่านกิจกรรมการให้ความรู้ จัดกลุ่มเสวนา การดูวิดีโอทัศนศึกษา และบันทึกกิจกรรมที่ทำในแต่ละวันโดยมีครอบครัวดูแลสนับสนุนและมีส่วนร่วมในกิจกรรมของผู้ป่วย พร้อมทั้งมีการติดตามทางโทรศัพท์ ผลการดำเนินโครงการพบว่า ผู้ป่วยสามารถชะลอความรุนแรงของโรคไตวายเรื้อรังได้และมีภาวะสุขภาพดีขึ้น วัตถุประสงค์การกรองของเสียที่ไตเพิ่มขึ้น ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงและระดับความดันโลหิตลดลง

ดังนั้นสรุปได้ว่า โปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุและครอบครัว เพื่อให้มีพฤติกรรมจัดการตนเองที่ถูกต้องเหมาะสมนั้นมีประสิทธิภาพ ดังเช่นผลการทดลองที่พบว่า ภายหลังจากผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและครอบครัวที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวไม่เกิดภาวะน้ำเกิน จึงควรจัดการพยาบาลให้ผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกิน เพื่อให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมควบคุมอาหารและสารน้ำ และไม่เกิดภาวะน้ำเกินรวมทั้งป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่จะตามมาได้

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ภาวะน้ำเกินของผู้สูงอายุไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยภาวะน้ำเกินของผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวมีค่าต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ผลการวิจัยนี้สนับสนุนแนวความคิดการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวของ Ryan and Sawin (2009) คือ ผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ภายหลังจากทดลองพบว่ามีค่าเฉลี่ยของภาวะน้ำเกินลดลงมากถึง 3.54% คิดเป็นร้อยละ 49.06 ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติมีค่าเฉลี่ยภาวะน้ำเกินลดลงเพียง 0.65% คิดเป็นร้อยละ 8.84 โดยกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวมีค่าเฉลี่ยภาวะน้ำเกินลดลงเหลือ 3.41% ซึ่งเป็นค่าที่แสดงว่าไม่มีภาวะน้ำเกินเกิดขึ้น ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติยังมีค่าเฉลี่ยภาวะน้ำเกินอยู่ที่ 6.70% ซึ่งเป็นค่าที่เกิดภาวะน้ำเกินเกิดขึ้น อภิปรายได้ว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวนั้น เป็นการจัดการทำให้ผู้สูงอายุและครอบครัวได้ร่วมมือกันตลอดระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยมีส่วนในการสนับสนุนซึ่งกันและกันจนทำให้เกิดพฤติกรรมการจัดการตนเองต่อภาวะน้ำเกิน มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องและเหมาะสมในการควบคุมภาวะน้ำเกิน ซึ่งต่างจากกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติที่มีค่าเฉลี่ยภาวะน้ำเกินลดลงเพียงเล็กน้อย ซึ่งยังอยู่ในระดับที่เกิดภาวะน้ำเกินขึ้น ซึ่งให้เห็นความสำคัญของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว กล่าวคือ การมีครอบครัวเป็นส่วนสนับสนุนตามแนวความคิดการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ประกอบด้วย การจัดการตนเองด้านบริบท ที่เริ่มจากการให้ความรู้ผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดและครอบครัว เกี่ยวกับโรคไตวายของตนเอง การเกิดภาวะน้ำเกิน ตลอดจนผลกระทบต่อร่างกายจากภาวะน้ำเกิน ส่งผลให้ผู้สูงอายุและครอบครัวตระหนักรู้ถึงปัญหาและผลกระทบจากภาวะน้ำเกิน รวมทั้งปรับเปลี่ยนความคิด ความเชื่อเรื่องการจัดการตนเองต่อภาวะน้ำเกิน จนเป็นแรงผลักดันที่ทำให้ผู้สูงอายุและครอบครัวปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อจัดการกับภาวะน้ำเกินของตนเอง ในด้านกระบวนการมีการฝึกฝนให้ผู้สูงอายุและครอบครัวเกิดทักษะผ่านกิจกรรมรู้ทันภาวะน้ำเกิน และกิจกรรมบอกเล่าปัญหาน้ำเกิน ที่ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนคือ การสะท้อนความคิดความเชื่อ การ

ตั้งเป้าหมาย การตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การวางแผนและการปฏิบัติ และการประเมินตนเอง เพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้เกิดพฤติกรรมควบคุมภาวะน้ำเกินที่ดียิ่งขึ้น จะเห็นได้ว่าครอบครัวเป็นสถาบันที่มีความสำคัญและใกล้ชิดกับผู้สูงอายุ มีอิทธิพลต่อร่างกายและจิตใจ มีความผูกพันทางด้านอารมณ์ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้สูงอายุในการดูแลและรักษาภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย มีความสัมพันธ์ตามบทบาทหน้าที่ และมีอิทธิพลมากที่สุดต่อสมาชิกแต่ละคนในครอบครัวตนเอง (ดารุณี จงอุดมการณ์, 2558) ครอบครัวมีความสำคัญต่อพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุที่เหมาะสม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้สูงอายุในการดูแลและรักษาภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย และรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า ภาคภูมิใจที่ได้ทำให้ผู้สูงอายุ (Goldenberg & Goldenberg, 2008) สะท้อนให้เห็นความสำคัญของครอบครัวที่มีอิทธิพลและมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงต่อพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาของ Mollaoglu (2006) ศึกษาเรื่องการรับรู้แรงสนับสนุนทางสังคมต่อความเครียดและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เนื่องจากโรคไตวายเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องรับการฟอกเลือดระยะยาว ทำให้ผู้ป่วยต้องปรับตัวและปรับแบบแผนการดำเนินชีวิต ผลการศึกษาพบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมส่วนใหญ่คือสมาชิกในครอบครัว รองลงมาเป็นเพื่อน ซึ่งมีผลต่อระดับความเครียดของผู้ป่วยที่ลดลง รวมทั้งแรงสนับสนุนจากครอบครัวสามารถส่งเสริมให้มีพฤติกรรมดูแลสุขภาพของตนเอง สะท้อนถึงภาวะสุขภาพที่ดีปราศจากภาวะแทรกซ้อนจากโรค รวมทั้งการศึกษาของ Trisolini et al. (2004) ที่ศึกษาผลของการส่งเสริมการดูแลทางอินเทอร์เน็ตต่อผู้ป่วยไตวายและสมาชิกในครอบครัว โดยการศึกษาให้ความรู้ การส่งเสริมสุขภาพให้คำแนะนำ การสื่อสารข้อมูล การติดต่อสื่อสารกับทีมสุขภาพผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตที่เข้าถึงได้ง่าย รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ สามารถสื่อสารกับผู้ป่วยและครอบครัวหรือผู้ดูแลได้โดยตรง ทำให้ครอบครัวสามารถรับรู้ปัญหาของผู้ป่วยและช่วยเหลือในการปรับพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ส่งผลให้ผู้ป่วยมีสุขภาพดีปราศจากภาวะแทรกซ้อน

นอกจากนี้สามารถร่วมอภิปรายผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ร่วมโครงการวิจัยดังนี้ ระดับอายุ พบว่าในผู้สูงอายุวัยต้น อายุ 60-69 ปี และกลุ่มผู้สูงอายุตอนกลาง อายุ 70-79 ปี มีอัตราการเกิดภาวะน้ำเกินมากกว่าผู้สูงอายุตอนปลายที่มีอายุมากกว่า 80 ปีขึ้นไป เนื่องจากผู้สูงอายุวัยนี้ยังคงมีกิจกรรมร่วมกับสังคม ทำให้ควบคุมตนเองด้านสารน้ำและอาหารได้ยาก เมื่อต้องเข้าสังคมรวมทั้งมีพฤติกรรมบริโภคที่กระทำมานานจนเปลี่ยนแปลงได้ยาก จึงส่งผลให้เกิดภาวะน้ำเกินขึ้น (Arnold, 2008; สาวิกา อร่ามเมือง, 2555) ระดับการศึกษาของผู้สูงอายุโรคไตวาย

เรื้อรังไม่มีผลต่อการเกิดภาวะน้ำเกินเนื่องจาก มีจำนวนผู้สูงอายุมีระดับการศึกษาในระดับต่างๆ ทั้ง ประถมศึกษา อนุปริญญา ปริญญาตรี ในจำนวนเท่าๆ กัน และเกิดภาวะน้ำเกินไม่แตกต่างกัน ดังนั้น ระดับการศึกษาของผู้สูงอายุจึงไม่มีผลต่อการเกิดภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่พอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียม (Nerbass et al., 2011) ในส่วนของสิทธิการรักษาพยาบาลพบว่า ผู้สูงอายุที่ไม่มี สิทธิการรักษา หรือต้องจ่ายค่ารักษาเองทั้งหมด มีอัตราการเกิดภาวะน้ำเกินน้อยที่สุด ส่วนผู้สูงอายุที่มี สิทธิการรักษาที่สามารถเบิกค่ารักษาได้ เช่น สิทธิข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ ประกันสังคมและสปสช. มี อัตราการเกิดภาวะน้ำเกินเท่าๆ กัน อธิบายได้ว่าผู้สูงอายุที่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาเอง ทั้งหมดจะมีความระมัดระวังในการดูแลรักษาสุขภาพมากกว่า ผู้สูงอายุที่มีสิทธิการรักษาพยาบาล เนื่องจากไม่มีภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาโรค มุ่งเน้นการมารับบริการมากกว่าการดูแลตนเอง (จรรยา พร ศรีศศลักษณ์ และคณะ, 2557) ส่วนระยะเวลาที่รับการพอกเลือดนั้น ไม่มีผลต่อการเกิดภาวะน้ำ เกิน เนื่องจากมีจำนวนผู้สูงอายุที่เกิดภาวะน้ำเกินต่างรับการพอกเลือดในทุกช่วงระยะเวลาไม่แตกต่าง กัน (Altamirano, 2017)

ผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังนอกเหนือจากการพึ่งวิธีการรักษาโดยการบำบัดทดแทนไตด้วยการ พอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแล้ว ผู้สูงอายุโรคนี้ยังต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรดำเนินชีวิต และ พฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการอยู่รอดและมีชีวิตที่ยืนยาวปราศจาก ภาวะแทรกซ้อน หรือการควบคุมให้เกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด (Lingerfelt & Thornton, 2011) การสนับสนุนผู้สูงอายุและครอบครัวให้มีความสามารถในการจัดการตนเองนั้น ต้องอาศัยความ ร่วมมือระหว่างหลายฝ่าย ทั้งผู้สูงอายุ ครอบครัวและทีมสุขภาพ ที่จะส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมกร จัดการตนเองที่ถูกต้องขึ้นได้ โดยเริ่มจากการให้ความรู้เรื่องการจัดการตนเอง การฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิด ทักษะการจัดการตนเองขึ้น ซึ่งโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวเพื่อควบคุมภาวะ น้ำเกิน ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับผู้สูงอายุและครอบครัวเป็นหลัก ให้ทั้งสองฝ่ายได้ฝึกปฏิบัติร่วมกันใน ทุกขั้นตอน โดยมีผู้วิจัยคอยดูแลให้คำแนะนำตลอดระยะเวลาที่ดำเนินโครงการหรือทุกครั้งที่มารับการ พอกเลือด ทำให้สามารถดูแลผู้สูงอายุและครอบครัวอย่างใกล้ชิด รวมทั้งร่วมแก้ไขปัญหาในผู้สูงอายุ และครอบครัวแต่ละรายอย่างเหมาะสม (The Joanna Briggs Institute, 2011)

โปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวใช้ระยะเวลาดำเนินโครงการ 4 สัปดาห์ วัดผลจากน้ำหนักตัวผู้สูงอายุก่อนและหลังพอกเลือดจำนวน 12 ครั้ง แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อ ประเมินร้อยละของภาวะน้ำเกินที่เกิดขึ้น ระหว่างการดำเนินโครงการพบว่าหลังสัปดาห์ที่ 2 ผู้สูงอายุ

ส่วนมาก สามารถรับประทานอาหารได้ถูกประเภท ควบคุมปริมาณน้ำดื่มต่อวันได้ ทำให้สามารถควบคุมน้ำหนักตัวก่อนการฟอกเลือดได้ไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนด และมีความสนใจในการปฏิบัติตามกิจกรรมที่ได้วางไว้โดยการบันทึกการอาหารในสมุดบันทึกการอาหารประจำวันมาให้ผู้วิจัยทุกครั้ง เมื่อเข้าพบผู้สูงอายุและครอบครัวในวันฟอกเลือดจึงสามารถให้คำแนะนำและให้ความรู้กับผู้สูงอายุและครอบครัวได้ตรงตามปัญหาเกิดขึ้น ในผู้สูงอายุกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติพบว่า ขณะดำเนินการทดลองในสัปดาห์ที่ 2-4 มีค่าเฉลี่ยของภาวะน้ำเกินเพิ่มขึ้นและลดลงเพียงเล็กน้อย เป็นค่าที่ใกล้เคียงกับก่อนการเริ่มทดลอง ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรมกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติมีค่าเฉลี่ยภาวะน้ำเกินลดลงเพียงเล็กน้อย ซึ่งยังอยู่ในระดับที่เกิดภาวะน้ำเกิน

จากการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติพบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้ควบคุมอาหารอย่างสม่ำเสมอ ควบคุมเพียงบางมื้อ รับประทานอาหารตามความต้องการของตนเอง มักจะรับประทานอาหารรสจัด การดื่มน้ำไม่ได้ตวงปริมาณน้ำ ดื่มเรื่อยๆ ทั้งวัน และรับประทานน้ำแข็ง น้ำอัดลม เมื่อรู้สึกหิวแน่นอนอดก็รับประทานน้อยลง จึงทำให้กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติมีน้ำหนักตัวก่อนการฟอกเลือดเพิ่มขึ้นสูง เกินเกณฑ์ที่กำหนด สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chironda (2016) ที่ศึกษาการวิเคราะห์แบบอภิมานถึงพฤติกรรมที่ไม่ควบคุมอาหารและสารน้ำของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังพบว่า ไม่ให้ความสนใจกับผลกระทบจากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับร่างกายของตนเอง จึงรับประทานตามใจตน บางรายรับประทานเพื่อระบายความเครียดหรือความซึมเศร้า ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมจะเพิ่มอัตราการป่วยและอัตราการตายจากโรคไตวายเรื้อรังได้

การใช้โปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ตามแนวคิดการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวจึงมีส่วนสำคัญในการกำหนดโปรแกรมเพื่อควบคุมภาวะน้ำเกินอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการวิจัยที่พบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวทำให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองไม่มีภาวะน้ำเกินเกิดขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาหลายงานวิจัยในทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังและประสบผลสำเร็จ สอดคล้องกับการศึกษาของ วลี กิตติรักษ์ปัญญา (2556) โปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการจัดการทางคลินิกต่อพฤติกรรมจัดการตนเองน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นและภาวะความดันโลหิติตต่ำ ขณะฟอกเลือดในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยการให้ความรู้เรื่องการควบคุมอาหารและสารน้ำและการจัดการด้านคลินิกขณะที่ฟอกเลือด ส่งผลให้ผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยคะแนน

พฤติกรรมการจัดการตนเองที่ดีขึ้น สามารถควบคุมน้ำหนักตัวได้ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Frank Peacock and Soto (2010) ที่ศึกษางานวิจัยแบบอภิมาน โดยรวบรวมงานวิจัยที่ศึกษาในปี 2000-2012 จำนวน 10 ผลงานจากผู้ร่วมโครงการจำนวน 6074 คน พบว่า มีการใช้หลักการจัดการตนเองเข้ามาประยุกต์สร้างโปรแกรมการสอนผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่างๆ รวมถึงโรคไตวาย จนประสบผลสำเร็จ ทำให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการจัดการตนเองได้ดี สุขภาพแข็งแรงและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Andrew and Briggs (2009) ที่ศึกษางานวิจัยแบบอภิมานพบว่าการใช้รูปแบบของการจัดการตนเองเข้ามาประยุกต์ใช้ในการให้ความรู้ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังนั้นมีประสิทธิภาพ ช่วยแก้ปัญหาทางสุขภาพและภาวะแทรกซ้อนจากโรคไตวายเรื้อรังได้ดี เช่น มีพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านอาหารและสารน้ำที่ดีขึ้น สามารถควบคุมความรุนแรงของโรคไตวายเรื้อรังได้ สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ และมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและมีชีวิตยืนยาว

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ได้เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน มีผลทำให้ภาวะน้ำเกินเกิดขึ้นน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

การพยาบาลเฉพาะทางด้านการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ควรนำโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวมาปรับใช้เพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน จัดเป็นโครงการให้กับผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังทุกราย โดยปรับให้เหมาะสมกับบริบทและข้อจำกัดของผู้ป่วยในแต่ละราย เช่น ข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจ รูปแบบการดำรงชีวิต และความสามารถของผู้สูงอายุแต่ละครอบครัว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมภาวะน้ำเกิน นอกจากนี้แล้วหากมีการทำงานร่วมกันในทีมสุขภาพประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล เพื่อให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังและครอบครัว ช่วยค้นหาปัญหาหรืออุปสรรค พร้อมหาแนวทางแก้ไขเพื่อฝึกปฏิบัติการจัดการตนเองที่ถูกต้องเหมาะสมในการควบคุมภาวะน้ำเกิน พร้อมทั้งสนับสนุนการมีส่วนร่วมของครอบครัว ยิ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรัง นอกจากนี้ยังสามารถนำโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวไปประยุกต์ใช้กับ

ผู้สูงอายุโรคเรื้อรังอื่นๆ เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อปรับพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และเป็นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุและครอบครัวได้มีส่วนร่วมในการดูแลภาวะสุขภาพของตนเอง และเป็นการปรับพฤติกรรมสุขภาพที่อย่างยั่งยืน

2. ด้านการศึกษาพยาบาล ควรจัดให้มีการเรียนการสอนแนวคิดการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว เพื่อให้พยาบาลได้นำแนวคิดนี้ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุ โดยอาศัยหลักการของแนวคิดที่ให้ความสำคัญของการมีส่วนร่วมระหว่างผู้สูงอายุและครอบครัว เห็นความสำคัญของแรงสนับสนุนจากครอบครัวที่สามารถช่วยให้ผู้สูงอายุมีภาวะสุขภาพที่แข็งแรงปราศจากภาวะแทรกซ้อนจากโรค ตลอดจนนำผลงานวิจัยใช้ประกอบการสอนในหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางการบำบัดทดแทนไต เพื่อพัฒนาคุณภาพการพยาบาล พัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยต่อไป

3. ด้านการบริหาร จัดให้มีการนำเสนองานวิจัยในระดับบริหาร พิจารณาส่งเสริมการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสมาชิกในครอบครัว เพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินแบบยั่งยืน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินในระยะยาว ได้แก่ 3 เดือน 6 เดือน หรือ 1 ปี เนื่องจากผู้ป่วยโรคไตวายเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องรับการฟอกเลือดไปตลอดอายุไข หรือจนกว่าจะได้รับการปลูกถ่ายไตใหม่ จึงควรติดตามพฤติกรรมในระยะยาวเพื่อประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมและพฤติกรรมการควบคุมภาวะน้ำเกิน

นอกจากนี้แล้ว ในการศึกษาเรื่องภาวะน้ำเกินครั้งต่อไป สามารถนำเทคโนโลยีของสมาโทโฟนเข้ามาปรับใช้ในการดำเนินโปรแกรม เนื่องจากลักษณะการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง มีการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารอย่างแพร่หลาย สามารถใช้เป็นช่องทางในการส่งข้อมูลข่าวสารแก่ผู้สูงอายุและครอบครัว เพื่อความสะดวก รวดเร็ว ประหยัดและไม่เป็นการรบกวนเวลาผู้ป่วยและครอบครัว

2. ควรมีการนำแนวคิดการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ ต่อไป โดยปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้เข้ากับลักษณะของโรคและแผนการรักษาเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- คณาจารย์สถาบันพระบรมราชชนก. (2557). การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ยุทธินทร์.
- จรรยาพร ศรีลักษณ์, พงษ์พิสุทธิ์ จงอุดมสุข, อรพรรณ ศรีสุขวัฒนา, ทิพิชา โปษยานนท์ และ วลัยพร พัชรนฤมล. (2557). สังเคราะห์สถานการณ์ระบบสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: สหมิตรพรีนติ้งแอนด์พลัสลิซซิ่ง.
- จุฑามาศ จันทร์ฉาย, มณีรัตน์ ธีระวิวัฒน์ และนิรัตน์ อิมามี. (2555). โปรแกรมการเรียนรู้เรื่อง เบาหวานและการจัดการตนเองของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา, 7(2).
- ดารุณี จงอุดมการณ์. (2558). การพยาบาลสุขภาพครอบครัว: แนวคิดทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ใน ครอบครัวระยะวิกฤต พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์.
- ธนพร รัตนธรรมวิวัฒน์, ทศนา ชูวรรณะปกรณ์. (2559). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของ บุคคลและครอบครัวต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายของผู้สูงอายุ กระดูกสะโพกหัก. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ธันนดา ตระการวณิช. (2547). Nephrology review: Delayed progressive in CKD. กรุงเทพฯ: สร้างสื่อ.
- ธนิต จิรนนท์ธวัช. (2551). New frontiers in dialysis. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.
- ธัญญารัตน์ ธีรพรเลิศรัฐ. (2556). การป้องกันการดูแลรักษา โรคไตเรื้อรังและไตวาย. สถาบันโรคไตภูราชนครินทร์. กรุงเทพฯ.
- นို့တ တေးဒီဗဲဉ်ဘိဉ်. (2550). Comprehensive review of dialysis. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.
- บัญชา สติระพจน์ , ประเจษฎ์ เรื่องกาญจนเศรษฐ์, อินทรีย์ กาญจนกุล, อำนาจ ชัยประเสริฐ, อุปลักษณ์ ศุภสินธุ์ และพรรณบุปผา ชูวิเชียร. (2557). Essential Nephrology (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โครงการตำราวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า.
- เบญจมาศ ถาดแสง, ดวงฤดี ลาสุขะ, ทศพร คำผลศิริ. (2555). ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการ ตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและค่าความดัน โลหิตสูงของผู้สูงอายุ ที่มีโรคความดันโลหิตสูง. พยาบาลสาร, 39(4), 124-137.
- ประมุข มุทิตรากร. (2558). Dialysis review for nurses 2015. กรุงเทพฯ: กรุงเทพเวชสาร.

- ประเสริฐ ธนกิจจารุ. (2554). Evidence-base practice in critical care medicine.
กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯเวชสาร.
- ประเสริฐ ธนกิจจารุ, สุพัฒน์ วาณิชการ. (2551). ตำราการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
และการพยาบาล. กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯเวชสาร.
- ปิ่นแก้ว กล้ายประยงค์. (2559). Excellent nephrology nursing; Better care for better life.
กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯเวชสาร.
- ผ่องพรรณ อรุณแสง. (2556). การประเมินภาวะสุขภาพผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.
- พรรณบุปผา ชูวิเชียร. (2539). ตำราโรคไต. กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯเวชสาร.
- พรรณบุปผา ชูวิเชียร. (2551). Renal failure and introduction for dialysis.
กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯเวชสาร.
- พัสมณท์ คุ่มทวีพร. (2550). การพยาบาลผู้ใหญ่ 2. กรุงเทพฯ: ฮายานุสะ กราฟฟิก.
- มยุรี ปัญญาสิม. (2551). ผลของการให้ความรู้ร่วมกับการสนับสนุนของครอบครัวต่อพฤติกรรม
สุขภาพของผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรัง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการพยาบาลบัณฑิต).
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- รุจา ภูไพบูลย์. (2541). การพยาบาลครอบครัว: แนวคิดทฤษฎีและการนำไปใช้ (พิมพ์ครั้งที่ 3).
กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วลี กิตติรักษ์ปัญญา, นิภาวรรณ สามารถกิจ, เขมารดี มาสิงบุญ. (2556). ผลของโปรแกรมการจัดการ
ตนเองร่วมกับการจัดการทางคลินิกต่อพฤติกรรมจัดการตนเอง น้ำหนักที่เพิ่มขึ้น และ
ภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วย
เครื่องไตเทียม. วารสารสภาการพยาบาล, 28(2), 109-122.
- วัฒน์ ชดช้อย. (2558). การสนับสนุนการจัดการตนเอง: กลยุทธ์ในการส่งเสริมการควบคุมโรค.
วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี, 26(1), 117-127.
- วิไลวรรณ ทองเจริญ. (2554). ศาสตร์และศิลป์การพยาบาลผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ:
โครงการตำราคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศศิธร ชิดนาฮี. (2550). การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม.
นนทบุรี: โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก.
- ศิริลักษณ์ น้อยปาน, เพลินพิศ ฐานิวัฒน์นันท. (2556). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อ
พฤติกรรมบริโภคอาหารในผู้สูงอายุที่รักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง.
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการพยาบาลบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- สกันต์ บุณนาค. (2558). Long term complications and lab monitoring in

hemodialysis, การประชุมวิชาการสมาคมพยาบาลโรคไต. *Dialysis review for nurse* 2015 ณ โรงแรมปรีณซ์พาเลซ กรุงเทพฯ.

- สมเกียรติ วสุวิญญกุล. (2553). คู่มือแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคไต. กรุงเทพฯ: ยูเนี่ยน ศรีเอชเอ็น.
- สมชาย เอี่ยมอ่อง, เกรียง ตั้งสง่า, ณิชชัย ศรีสวัสดิ์, ปวีณา สุสันฐิตพงษ์, ขจร ตีรณธนากุล, และเกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์. (2556). Hemodialysis renal replacement therapy. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. (2556). สถิติผู้ป่วยรับบำบัดทดแทนไต. สืบค้น 12 มิถุนายน 2559, จาก <http://nephrothai.org/trt/22-thailand-renal-replacement-therapy-registry-report-2013>.
- สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. (2557). Hemodialysis clinical practice recommendation. สืบค้น 20 ธันวาคม 2559, จาก <http://nephrothai.org>.
- สาวิกา อร่ามเมือง, กรองกาญจน์ สังกาศ, และสุวิมล กิมปี. (2555). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมกำกัดน้ำในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. วารสารพยาบาลศาสตร์, 30(3), 74-81.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2558). รายงานสถานการณ์ประชากรไทย พ.ศ. 2558 โฉมหน้าครอบครัวไทย. กรุงเทพฯ; ไทยพับลิก้า.
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2558). คู่มือบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เล่มที่ 3 การบริหารงบบริการผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง. กรุงเทพฯ: ธนาเพชร.
- สุชาดา คงหาญ, ทศนา ชูวรรณะปรกรณ์. (2557). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการออกกำลังกายแบบรำไม้ออกต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- สุพิชา อาจิตการ, ลินจง โปธิบาล, ดวงฤดี ลาตุษะ,. (2556). พฤติกรรมการจัดการตนเอง และปัจจัยทำนายในผู้สูงอายุที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง. พยาบาลสาร.
- แสงอรุณ สุรวงศ์, ทศนา ชูวรรณะปรกรณ์. (2559). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- แสงรวี มณีศรี. (2553). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.

- อาทิตยา อติวิชญานนท์, ภาวนา กীরติยวงศ์, สุภาภรณ์ ต้วงแพง. (2558). ปัจจัยทำนวยการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง. *วารสารรามาชิตีพยาบาลสาร*, 21(2), 172-185.
- อาภรณ์ ตีนาน. (2551). แนวคิดและวิธีการส่งเสริมสุขภาพวัยรุ่น. *ชลบุรี: โฮเดนกรุ๊ปปริ้นแอนดิมิเดีย.*
- อารีย์ เสนีย์. (2557). โปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 15(2), 129-135.
- อุปลักษณ์ ศุภสินธุ์. (2551). โภชนาการในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีทดแทนไต. *กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯเวชสาร.*
- อุปลักษณ์ ศุภสินธุ์. (2558). คู่มือการดูแลผู้ป่วยทางอายุรศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย.
- ภาษาอังกฤษ**
- Ahwal, L. E., Okasha, K., Bedewy, M., Hassan, T., & Abdel, G. (2011). Assessment of fluid status in chronic hemodialysis patients: Role of the doppler echocardiography and atrial naturetic peptide. *Nephro-Urology Monthly*, 3(2), 99-105.
- Akbarian, F., Lawati, H., & Shafiee, M. A. (2011). Approach to proteinuria in adult and elderly. *Journal of Current Clinical Care*, 2(11), 45-56.
- Altamirano, U. L. (2017). Interdialytic weight gain in hemodialysis patient in relation to time on dialysis.
- Andrew, S., & Briggs, M. (2009). The National Kidney Disease Education Program: Improving Understanding, Detection, and Management of CKD. *American Journal of Kidney Diseases*, 53(3).
- Antlanger, M., Hacking, M., Haidinger, M., Werzowa, J., Kovarik, J., Paul, G., & Seamann, M. (2013). Fluid overload in hemodialysis patient: A cross-sectional study to determine its association with cardiac biomarker and nutritional status. *BMC Nephrology*, 14, 166-176.
- Arnold, T., L. (2008). Predicting Fluid Adherence in Hemodialysis Patients via the Illness Perception Questionnaire – Revided. Doctoral dissertation. United stage: Georgia State University.

- Beto, J. A., Schury, K. A., & Bansal, V. K. (2016). Strategies to promote adherence to nutritional advice in patients with chronic kidney disease: a narrative review and commentary. *Int J Nephrol Renovasc Dis*, 9, 21-33.
- Bleyer, A., Jeffrey, S. B., & Alice, M. S. (2016). Urine output and residual kidney function in kidney failure. Retrieved November 5, 2016, from <http://www.uptodate.com/contents/urine-output-and-residual-kidney-function-in-kidney-failure>.
- Bradshaw, W. (2014). Intradialytic hypotension: A literature review. *Renal Society of Australasia Journal*, 10(1), 22-29.
- Burn, N., & Grove, S. K. (2009). *The Practice of Nursing Research: Conduct, Appraisal, Synthesis and Generation of Evidence*.
- Cabrera, C., Brunelli, S. M., Rosenbaum, D., Anum, E., Ramakrishnan, K., Jensen, D. E., & Stefansson, B. V. (2015). A retrospective, longitudinal study estimating the association between interdialytic weight gain and cardiovascular events and death in hemodialysis patients. *BioMed Central Nephrology*, 16, 113.
- Campbell, K. L., Ash, S., & Bauer, J. D. (2008). The impact of nutrition intervention on quality of life in pre-dialysis chronic kidney disease patients. *Clin Nutr*, 27(4), 537-544.
- Canaud, B., Tong, L., Tentori, F., Akiba, T., Karaboyas, A., Gillespie, B., . . . Port, F. K. (2011). Clinical practices and outcomes in elderly hemodialysis patients: results from the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *Clin J Am Soc Nephrol*, 6(7), 1651-1662.
- Caplin, B., Kumar, S., & Davenport, A. (2011). Patients' perspective of haemodialysis-associated symptoms. *Nephrol Dial Transplant*, 26(8), 2656-2663.
- Chen, S. H., Tsai, Y. F., Sun, C. Y., Wu, I. W., Lee, C. C., & Wu, M. S. (2011). The impact of self-management support on the progression of chronic kidney disease--a prospective randomized controlled trial. *Nephrol Dial Transplant*, 26(11), 3560-3566.
- Chironda, G., Bhengu, B. (2016). Engagement with Fluid and Dietary Restriction among Chronic Kidney Disease. *Health Science Journal*, 10(5:4).

- Choi, E. S., & Lee, J. (2012). Effects of a face-to-face self-management program on knowledge, self-care practice and kidney function in patients with chronic kidney disease before the renal replacement therapy. *J Korean Acad Nurs, 42*(7), 1070-1078.
- Clarke, A. L., Yates, T., Smith, A. C., & Chilcot, J. (2016). Patient's perceptions of chronic kidney disease and their association with psychosocial and clinical outcomes: A narrative review. *Clinical Kidney Journal, 9*(3), 494-502.
- Coleman, M. T., & Newton, K. S. (2005). Supporting self-management in patients with chronic illness. *Am Fam Physician, 72*(8), 1503-1510.
- Cornelis, T., Kotanko, P., Goffin, E., Kooman, J. P., Sande, F. M., & Chan, C. T. (2011). Can intensive hemodialysis prevent loss of functionality in the elderly ESRD patient. *Seminars in Dialysis, 24*(6), 645-652.
- Costantini, L., Beanlands, H., McCay, E., Cattran, D., Hladunewich, M., & Francis, D. (2008). The self-management experience of people with mild to moderate chronic kidney disease. *Nephrol Nurs J, 35*(2), 147-155; quiz 156.
- Denic, A., Lieske, J. C., Chakker, H. A., Poggio, E. D., Alexander, M. P., Singh, P., . . . Rule, A. D. (2017). The Substantial Loss of Nephrons in Healthy Human Kidneys with Aging. *J Am Soc Nephrol, 28*(1), 313-320.
- Doane, G. H., & Varcoe, C. (2005). *Family nursing as relational inquiry : developing health-promoting practice*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Dousdampanis, P., Trigka, K., & Fourtounas, C. (2012). Diagnosis and management of chronic kidney disease in the elderly: a field of ongoing debate. *Aging Dis, 3*(5), 360-372.
- Duthie, E. H., Katz, P. R., & Malone, M. L. (2007). *Practice of geriatrics* (4th ed.). Philadelphia: Saunders/Elsevier.
- Frank Peacock, W., & Soto, K. M. (2010). Current technique of fluid status assessment. *Congest Heart Fail, 16 Suppl 1*, S45-51.
- Ghaddar, S., Shamseddeen, W., & Elzein, H. (2009). Behavioral modeling to guide adherence to fluid control in hemodialysis patients. *J Ren Nutr, 19*(2), 153-160.

- Ghaderian, S. B., Hayati, F., Shayanpour, S., & Beladi Mousavi, S. S. (2015). Diabetes and end-stage renal disease; a review article on new concepts. *J Renal Inj Prev*, 4(2), 28-33.
- Ghaffar, U., & Easom, A. K. (2015). A quality improvement project: Strategies to reduce intradialytic hypotension in hemodialysis patients. *Nephrol News Issues*, 29(5), 30, 32, 34 passim.
- Goldenberg, H., & Goldenberg, I. (2008). Family therapy: Overview. Belmont: Linda Hsu.
- Griva, K., Mooppil, N., Seet, P., Krishnan, D. S., James, H., & Newman, S. P. (2011). The NKF-NUS hemodialysis trial protocol - a randomized controlled trial to determine the effectiveness of a self management intervention for hemodialysis patients. *BMC Nephrol*, 12, 4.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2006). *Textbook of medical physiology* (11th ed.). Philadelphia: Elsevier Saunders.
- Harber, M. (2014). *Practise Nephrology*. London: Springer-Verlag.
- Harford, R., Clark, M, J., Norris, K., Yan, G. (2016). Relationship between Age and pre-End Stage Renal Disease Care in Elderly Patients Treated With Hemodialysis. *Nephrol Nurs J*, 43(3), 101-108.
- Havas, K., Bonner, A., & Douglas, C. (2016). Self-management support for people with chronic kidney disease: Patient perspectives. *J Ren Care*, 42(1),
- Horgan, A. E., Schneider, S. M., Docherty, S., & Barroso, J. (2013). The experience and self-management of fatigue in patients on hemodialysis. *Nephrol Nurs J*, 40(2), 113-122; quiz 123.
- Huan-Sheng, C., Yeong-Chang, C., Ming-Hsing, H., Fan-Lieh, T., Chu-Cheng, L., Tsai-Kun, W., . . . Paik-Seong, L. (2016). Application of bioimpedance spectroscopy in Asian dialysis patients (ABISAD-III): a randomized controlled trial for clinical outcomes. *Int Urol Nephrol*, 48(11), 1897-1909.
- Hur, E., Usta, M., Toz, H., Asci, G., Wabel, P., Kahvecioglu, S., . . . Ok, E. (2013). Effect of fluid management guided by bioimpedance spectroscopy on cardiovascular parameters in hemodialysis patients: a randomized controlled trial. *Am J Kidney Dis*, 61(6), 957-965.

- Jaeger, J. Q., & Mehta, R. L. (1999). Assessment of dry weight in hemodialysis: an overview. *J Am Soc Nephrol*, *10*(2), 392-403.
- Joan, E. T. (2013). *Aging & Older Adulthood*. Great Britain: Blackwell.
- Johansen, K. L. (2007). Exercise in the end-stage renal disease population. *J Am Soc Nephrol*, *18*(6), 1845-1854.
- Jungers, P., Joly, D., Barbey, F., Choukroun, G., & Daudon, M. (2004). ESRD caused by nephrolithiasis: prevalence, mechanisms, and prevention. *Am J Kidney Dis*, *44*(5), 799-805.
- Kalainy, S. (2015). Fluid volume assessment in hemodialysis patients. Master degree dissertation. Canada: University of Alberta.
- Kallenbach, J. Z. (2012). *Hemodialysis for nurse and dialysis personal*. St. Louis: Mosby.
- Kannan, S. (2016). Social support for the end-stage renal Disease (ESRD) Patients. *The Social Sciences*, *11*(3), 264-270.
- Kara, B. (2014). Health Beliefs Related to Salt-Restricted Diet in Patients on Hemodialysis: Psychometric Evaluation of the Turkish Version of the Beliefs About Dietary Compliance Scale. *J Transcult Nurs*, *25*(3), 256-264.
- Kayatas, M., Ozdemir, N., Muderrisoglu, H., Ulucam, M., Turan, M., & Hizel, N. (2006). Comparison of the non-invasive methods estimating dry weight in hemodialysis patients. *Ren Fail*, *28*(3), 217-222.
- Kazawa, K., & Moriyama, M. (2013). Effects of a self-management skills-acquisition program on pre-dialysis patients with diabetic nephropathy. *Nephrol Nurs J*, *40*(2), 141-148; quiz 149.
- Kremers, W. K., Denic, A., Lieske, J. C., Alexander, M. P., Kaushik, V., Elsherbiny, H. E., . . . Rule, A. D. (2015). Distinguishing age-related from disease-related glomerulosclerosis on kidney biopsy: the Aging Kidney Anatomy study. *Nephrol Dial Transplant*, *30*(12), 2034-2039.
- Kugler, C., Maeding, I., & Russell, C. L. (2011). Non-adherence in patients on chronic hemodialysis: an international comparison study. *J Nephrol*, *24*(3), 366-375.

- Kurella Tamura, M. (2009). Incidence, management, and outcomes of end-stage renal disease in the elderly. *Curr Opin Nephrol Hypertens*, 18(3), 252-257.
- Larsen, P. D. (2013). Lubkin's chronic illness: impact and intervention. Sudbury: Jones & Bartlett Publishers.
- Lee, M. C., Wu, S. V., Hsieh, N. C., & Tsai, J. M. (2016). Self-Management Programs on eGFR, Depression, and Quality of Life among Patients with Chronic Kidney Disease: A Meta-Analysis. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*, 10(4), 255-262.
- Lindley, E., & Lopot, F. (2015). The use of bioimpedance to aid volume assessment in dialysis patients. *International kidney*, 87(1), 240.
- Lingerfelt, K. L., & Thornton, K. (2011). An educational project for patients on hemodialysis to promote self-management behaviors of end stage renal disease education. *Nephrol Nurs J*, 38(6), 483-488; quiz 489.
- Mollaoglu, M. (2006). Perceived social support, anxiety, and self-care among patients receiving hemodialysis. *Dialysis & Transplantation*, 35(3), 144-155.
- Moreira, J. M., da Matta, S. M., Melo e Kummer, A., Barbosa, I. G., Teixeira, A. L., & Simoes e Silva, A. C. (2014). Neuropsychiatric disorders and renal diseases: an update. *J Bras Nefrol*, 36(3), 396-400.
- Naalweh, K. S., Barakat, M. A., Sweileh, M. W., Al-Jabi, S. W., Sweileh, W. M., & Zyoud, S. H. (2017). Treatment adherence and perception in patients on maintenance hemodialysis: a cross - sectional study from Palestine. *BMC Nephrol*, 18(1), 178.
- Nerbass, F. B., Morais, J. G., dos Santos, R. G., Kruger, T. S., Sczip, A. C., & da Luz Filho, H. A. (2013). Factors associated to salt intake in chronic hemodialysis patients. *J Bras Nefrol*, 35(2), 87-92.
- Nerbass, F. B., Morais, J. G., Santos, R. G., Kruger, T. S., Koene, T. T., & Filho, H. A. (2011). [Factors related to interdialytic weight gain in hemodialysis patients]. *J Bras Nefrol*, 33(3), 300-305.
- Neumann, C. L., Wagner, F., Menne, J., Brockes, C., Sabine, S. W., Rieken, E. M., . . . Egbert, G. S. (2013). Body weight telemetry is useful to reduce interdialytic weight gain in patients with end-stage renal failure on hemodialysis. *Telemedicine and E-health*, 19(6), 480-486.

- Ononeze, V., Murphy, A. W., MacFarlane, A., Byrne, M., & Bradley, C. (2009). Expanding the value of qualitative theories of illness experience in clinical practice: a grounded theory of secondary heart disease prevention. *Health Education Research, 24*(3), 357-368.
- Prowle, J. R., Kirwan, C. J., & Bellomo, R. (2014). Fluid management for the prevention and attenuation of acute kidney injury. *Nat Rev Nephrol, 10*(1), 37-47.
- Rostami, Z. (2013). When to start dialysis in elderly patients. *Nephro-Urology Monthly, 5*(4), 855-857.
- Ryan, P., & Sawin, K. J. (2009). The Individual and Family Self-Management Theory: background and perspectives on context, process, and outcomes. *Nurs Outlook, 57*(4), 217-225 e216.
- Safdar, N., Baakza, H., Kumar, H., & Naqvi, S. A. (1995). Non-compliance to diet and fluid restrictions in haemodialysis patients. *J Pak Med Assoc, 45*(11), 293-295.
- Saltzman, H. E., Sharma, K., Mather, P. J., Rubin, S., Adams, S., & Whellan, D. J. (2007). Renal dysfunction in heart failure patients: what is the evidence? *Heart Fail Rev, 12*(1), 37-47.
- Santoro, A., & Mancini, E. (2010). Hemodialysis and the elderly patient: complications and concerns. *J Nephrol, 23 Suppl 15*, S80-89.
- Sharaf, A., Y. (2016). The impact of educational interventions on hemodialysis patients adherence to fluid and sodium restrictions. *Journal of Nursing and Health Science, 5*(3), 50-60.
- Slesnick, N., Pienkos, S., Sun, S., Doss-McQuitty, S., & Schiller, B. (2015). The chronic disease self-management program--A pilot study in patients undergoing hemodialysis. *Nephrol News Issues, 29*(4), 22-23, 27-28, 30-22.
- Smith, K., Coston, M., Glock, K., Elasy, T. A., Wallston, K. A., Ikizler, T. A., & Cavanaugh, K. L. (2010). Patient perspectives on fluid management in chronic hemodialysis. *J Ren Nutr, 20*(5), 334-341.
- Srisuwan, K., Hongsawong, N., Lumpaopong, A., Thirakhupt, P., & Chulamokha, Y. (2015). Blood Volume Monitoring to Assess Dry Weight in Pediatric Chronic Hemodialysis Patients. *J Med Assoc Thai, 98*(11), 1089-1096.

- Stevens, L. A., Viswanathan, G., & Weiner, D. E. (2010). Chronic kidney disease and end-stage renal disease in the elderly population: current prevalence, future projections, and clinical significance. *Adv Chronic Kidney Dis*, 17(4), 293-301.
- Takaki, J., wang, D., Takigawa, T., & Ogino, K. (2007). Gender, Marital Status, and Compliance in Maintenance Hemodialysis Patients. *Dialysis & Transplantation*, 36(6), 304-309.
- Tattersall, J., Dekker, T., Heimbürger, O., Jager, K., Lameire, N., Lindley, E., . . . Zoccali, C. (2011). When to start dialysis: updated guidance following publication of the Initiating Dialysis Early and Late. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 26(7), 2082-2086.
- Taylor, C., Lillis, C., LeMone, P., & Lynn, P. (2008). *Fundamentals of nursing: The art and science of nursing care* (6th ed.) Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- The Joanna Briggs Institute. (2011). Self-management of hemodialysis for end stage renal disease. *Best Practice*, 15(8), 1-4.
- The National Kidney Foundation. (2015). KDOQI clinical practice guideline hemodialysis update. Retrieved 12 January 2017, from https://www.kidney.org/sites/default/files/KDOQI-Clinical-Practice-Guideline-Hemodialysis-Update_Public-Review-Draft-FINAL_20150204.pdf.
- The National Kidney Foundation. (n.d.). What is dry weight Retrieved February 20, 2017, from <https://www.kidney.org/atoz/content/dry-weight>
- Thojampa, S. (2017). Effects of self-management support and family participation enhancing program for delayed progression of diabetic nephropathy in Thai adults with type 2 diabetes. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 7(1), 50-54.
- Thorsteinsdottir, B., Swetz, K. M., Feely, M. A., Mueller, P. S., & Williams, A. W. (2012). Are there alternatives to hemodialysis for the elderly patient with end-stage renal failure? *Mayo Clinic Proceedings*, 87(6), 514-516.

- Tiffany, R. (2015). End-stage renal disease among older adults: self-management, age, cognition, and self-efficacy. *The Social and Behavioral Importance of Increased Longevity*, New Orleans.
- Tonelli, M., Riella, M., & World Kidney Day Steering, C. (2014). Chronic kidney disease and the aging population: World Kidney Day 2014. *Transplantation*, 97(5), 490-493.
- Trisolini, M., Roussel, A., Zerhusen, E., Schatell, D., Harris, S., Bandel, K., . . . Klicko, K. (2004). Activating chronic kidney disease patients and family members through the Internet to promote integration of care. *Int J Integr Care*, 4, e17.
- Tsay, S. L., & Hung, L. O. (2004). Empowerment of patients with end-stage renal disease--a randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud*, 41(1), 59-65.
- Turner, N. (2016). *Oxford textbook of clinical nephrology* (Fourth edition. ed.). Oxford, United Kingdom: Oxford University Press.
- Van Pottelbergh, G., Bartholomeeusen, S., Buntinx, F., & Degryse, J. (2012). The evolution of renal function and the incidence of end-stage renal disease in patients aged ≥ 50 years. *Nephrol Dial Transplant*, 27(6), 2297-2303.
- Vasavada, N., & Agarwal, R. (2003). Role of excess volume in the pathophysiology of hypertension in chronic kidney disease. *Kidney Int*, 64(5), 1772-1779.
- Walker, R., Marshall, M. R., & Polaschek, N. (2013). Improving self-management in chronic kidney disease: A pilot study. *Renal Society of Australasia Journal*, 9(3), 116-125.
- Walsh, E., & Lehane, E. (2011). An exploration of the relationship between adherence with dietary sodium restrictions and health beliefs regarding these restrictions in Irish patients receiving haemodialysis for end-stage renal disease. *Journal of Clinical Nursing*, 20(3), 331-340.
- Weinstein, J. R., & Anderson, S. (2010). The aging kidney: physiological changes. *Adv Chronic Kidney Dis*, 17(4), 302-307.
- Wright, J. A., & Cavanaugh, K. L. (2010). Dietary sodium in chronic kidney disease: a comprehensive approach. *Semin Dial*, 23(4), 415-421.
- Zoccali, C., Moissl, U., Chazot, C., Mallamaci, F., Tripepi, G., Arkossy, O., . . . Stuard, S. (2017). Chronic Fluid Overload and Mortality in ESRD. *J Am Soc Nephrol*,

28(8), 2491-2497.





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาคผนวก ก

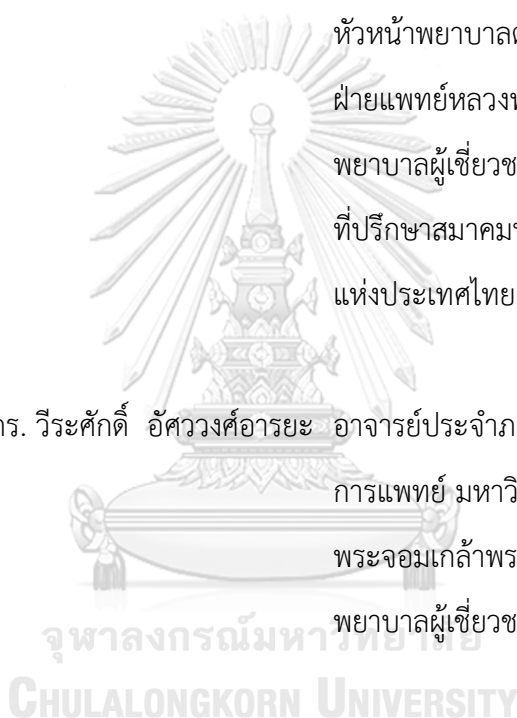
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ชื่อ - สกุล

ตำแหน่ง/หน่วยงานที่สังกัด

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ น.พ. บุญธรรม จิระจันทร์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรแพทย์โรคไต
โรงพยาบาลราชวิถี
2. นางเบญจพร ลีละวัฒน์ พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการพิเศษ
หัวหน้าพยาบาลตรวจการณ
ฝ่ายแพทย์หลวงพระบรมมหาราชวัง
พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านไตเทียม
ที่ปรึกษาสมาคมพยาบาลโรคไต
แห่งประเทศไทย
3. รองศาสตราจารย์ ดร. วีระศักดิ์ อิศววงศ์อารยะ อาจารย์ประจำภาควิชาฟิสิกส์และอุปกรณ์
การแพทย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านไตเทียม
4. นางวันดี ยูนियม พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านไตเทียม
หัวหน้าแผนกไตเทียม โรงพยาบาลคามิลเลียน
5. นางนันทนา ซปีลเลส พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านไตเทียม
พยาบาลปฏิบัติการขั้นสูงสาขาอายุรศาสตร์
หัวหน้าแผนกไตเทียม
โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี





จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ

ที่ ศธ 0512.11/ 0741



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตวรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๙ พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการกองแพทย์หลวง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวธนัยรัตน์ รุ่งพราย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ น.พ. บุญธรรม จิระจันทร์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรแพทย์โรคไต เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ช่วยศาสตราจารย์ น.พ. บุญธรรม จิระจันทร์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์ โทร. 02-218-1151

ชื่อนิสิต

นางสาวธนัยรัตน์ รุ่งพราย โทร. 081-350-2783

ที่ ศธ 0512.11/ 0741



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศดพรช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

9 พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการกองแพทย์หลวง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวณัฏรัตน์ รุ่งพราย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม” โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณปกรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญ นางเบญจพร ลีละวัฒน์ พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการพิเศษ หัวหน้าพยาบาลตรวจการณ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านไตเทียม เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียนฝ่ายวิชาการอาจารย์ที่ปรึกษาชื่อนิสิต

นางเบญจพร ลีละวัฒน์

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณปกรณ์ โทร. 02-218-1151

นางสาวณัฏรัตน์ รุ่งพราย โทร. 081-350-2783

ที่ ศธ 0512.11/074



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตวรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

9 พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการกองแพทย์หลวง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวอนัยรัตน์ รุ่งพราย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ ดร. วีระศักดิ์ อัครวงค์อารยะ อาจารย์ประจำภาควิชาฟิสิกส์และอุปกรณ์การแพทย์ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านไตเทียม เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่ นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อนิสิต

รองศาสตราจารย์ ดร. วีระศักดิ์ อัครวงค์อารยะ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์ โทร. 02-218-1151

นางสาวอนัยรัตน์ รุ่งพราย โทร. 081-350-2783



ที่ ศธ 0512.11/ 0744

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศดพรช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๑ พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการกองแพทย์หลวง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โคร่งร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวณัฏรัตน์ รุ่งพราย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม” โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญนางวันดี ยูรนิยม พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านไตเทียม หัวหน้าแผนกไตเทียม เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียนฝ่ายวิชาการอาจารย์ที่ปรึกษาชื่อนิสิต

นางวันดี ยูรนิยม

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์ โทร. 02-218-1151

นางสาวณัฏรัตน์ รุ่งพราย โทร. 081-350-2783



ที่ ศธ 0512.11/0741

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรฯ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

9 พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการกองแพทย์หลวง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวณัฏริณี รุ่งพราย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญ นางนันทนา ขปิลเลส พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านไตเทียม พยาบาลปฏิบัติการชั้นสูงสาขาอายุรศาสตร์ หัวหน้าแผนกไตเทียม เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จีราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

นางนันทนา ขปิลเลส

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์ โทร. 02-218-1151

ชื่อนิสิต

นางสาวณัฏริณี รุ่งพราย โทร. 081-350-2783

จดหมายขอตกลงใช้เครื่องมือและขอเก็บรวบรวมข้อมูล

ที่ ศส 0512.11/ 0786



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

| 6 พฤษภาคม 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้บัณฑิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน กรรมการผู้อำนวยการคลินิกศูนย์แพทย์พัฒนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวอนันต์รัตน์ รุ่งพราย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำหนักเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ได้ขอความอนุเคราะห์ให้บัณฑิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 80 คน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล คู่มือการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำหนักเกิน สมุดบันทึกรายการอาหารประจำวัน โปสเตอร์การจัดการสารน้ำ จำนวน 1 แผ่น โปสเตอร์แสดงอาหารที่มีโซเดียมเป็นส่วนประกอบ จำนวน 3 แผ่น ขวดน้ำพลาสติกชนิดใช้ซ้ำได้ และกระบอกตวงปริมาณน้ำพลาสติก ทั้งนี้มีสัปดาห์ปฏิบัติงานเรื่อง วัน และเวลาในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวอนันต์รัตน์ รุ่งพราย ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติกรแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อ นิสิต

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์ โทร. 02-218-1151
นางสาวอนันต์รัตน์ รุ่งพราย โทร. 081-350-2783



ภาคผนวก ค

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

เอกสารรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุดที่ 1 โทร.0-2218-3202

ที่ จว 468/2560

วันที่ 1 กันยายน 2560

เรื่อง แจ้งผลผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแจ้งผ่านการรับรองผลการพิจารณา

ตามที่นิสิต/บุคลากรในสังกัดของท่านได้เสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นั้น ในการนี้ กรรมการผู้ทบทวนหลักได้เห็นสมควรให้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยได้ ดังนี้

โครงการวิจัยที่ 117.1/60 เรื่อง ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือด (THE EFFECT OF INDIVIDUAL AND FAMILY SELF-MANAGEMENT PROGRAM ON VOLUME OVERLOAD IN OLDER PERSONS WITH CHRONIC RENAL DISEASE UNDERGOING HEMODIALYSIS) ของ นางสาวณัฏรัตน์ รุ่งพราย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

Dr. Farnam

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทรี ชัยชนวงศาโรจน์)

กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน
กลุ่มสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรตัวอย่าง

ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย (กลุ่มควบคุม)
 ชื่อโครงการ ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกิน
 ในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือด
 ชื่อผู้วิจัย นางสาวณัฏฐ์ รุ่งพราย นิสิตสาขาพยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลผู้สูงอายุ)
 คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 สถานที่ติดต่อ ที่ทำงาน แผนกไตเทียม คลินิกศูนย์แพทย์พัฒนา โทรศัพท์ 02-308-7620
 ที่บ้าน 80/29 หมู่บ้านเสนานิเวศน์ จรเขี้ยว ลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230
 โทรศัพท์มือถือ: 081-350-2783 E-mail: thanairat@hotmail.com

ข้อมูลเกี่ยวกับการให้คำยินยอมและเอกสารอื่นๆ ในการวิจัยประกอบด้วยคำอธิบายดังนี้

1. ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมในการวิจัย ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยมีความจำเป็นที่
 ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้ ทำขึ้นเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว
 ต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กรุณาใช้เวลาอ่านข้อมูลต่อไปนี้
 อย่างละเอียดรอบคอบ และสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ตลอดเวลา

2. การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบทดลองเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและ
 ครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีวัตถุประสงค์ของ
 การวิจัยดังนี้

2.1 เพื่อเปรียบเทียบภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไต
 เทียมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว

2.2 เพื่อเปรียบเทียบภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไต
 เทียมระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

3. รายละเอียดของกลุ่มประชากรหรือผู้ร่วมในการวิจัย

ผู้มีส่วนร่วมการวิจัยคือ ผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรังที่รับ
 การบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่แผนกไตเทียม คลินิกศูนย์แพทย์พัฒนา เลือกผู้มีส่วน
 ร่วมในการวิจัยโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จำนวน 40 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน มีเกณฑ์การคัดเลือก
 กลุ่มควบคุมคือ รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมานานกว่า 3 เดือน มีผู้ดูแลหลักเป็นบุคคลในครอบครัวหรือมี
 ความผูกพันทางสายเลือดเป็นผู้ดูแลหลัก 1 คน ไม่เป็นโรคหัวใจระดับ 4 ที่มีอาการเหนื่อยหอบตลอดเวลา
 สามารถติดต่อสื่อสารได้ดี เข้าใจและสื่อสารภาษาไทย และยินดีเข้าร่วมการ มีการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง ใช้
 ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยขออนุญาตในการดูเวชระเบียนของท่าน เพื่อเก็บข้อมูล อายุ
 เพศ และน้ำหนักตัวก่อนและหลังฟอกเลือด

4. กระบวนการวิจัยที่กระทำต่อกลุ่มประชากร การวิจัยนี้มีผู้ป่วยโรคไตวายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไต
 เทียมกลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน จะได้รับการพยาบาลตามปกติจากแผนกไตเทียม คลินิกศูนย์แพทย์พัฒนา โดย
 ขอให้ผู้ร่วมวิจัยตอบแบบคัดกรองและความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุสำหรับผู้ดูแลในครั้งแรก ใช้เวลาประมาณ 10
 นาที และตลอดระยะเวลาทดลอง 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยจะไม่เข้าพบหรือติดต่อกับผู้ร่วมวิจัย แต่จะขออนุญาตจด
 บันทึกน้ำหนักตัวก่อนและหลังการฟอกเลือดจากเวชระเบียนเท่านั้น โดยผู้วิจัยจะนัดพบผู้ร่วมวิจัยอีกครั้งใน
 สัปดาห์ที่ 4 วันสิ้นสุดการวิจัย โดยผู้วิจัยมอบคู่มือการจัดการตนเองและแนะนำผู้ร่วมวิจัยตามโปรแกรมการ
 จัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน มอบโปสเตอร์แสดงปริมาณโซเดียมในอาหาร
 ขวดน้ำพลาสติก กระบอกตวงน้ำและกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัยก่อนสิ้นสุดการวิจัย

เลขที่โครงการวิจัย 117.1/60
 วันที่รับรอง 30 ส.ค. 2560
 วันหมดอายุ 29 ส.ค. 2561



5. การใช้เวชระเบียน ในการวิจัยครั้งนี้ต้องใช้ข้อมูล อายุ เพศ และปริมาณน้ำหนักร่วมวิจัยจากเวชระเบียน โดยผู้วิจัยได้ทำการของอนุมัติจากกรรมการผู้จัดการคลินิกศูนย์แพทย์พัฒนาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

6. การเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ **ไม่มีความเสี่ยงใดๆ** เกิดขึ้น แต่อาจทำให้ท่านรู้สึกเหน็ดเหนื่อยในการฟังการ สอนและเสียเวลาในการพบผู้วิจัยแต่ละครั้งที่มาพอกเลือดเพื่อตอบคำถาม และเป็นภาระในการบันทึกข้อมูลการ ดื่มน้ำและรับประทานอาหาร หากผู้เข้าร่วมวิจัยไม่สะดวกในการเข้าร่วมการวิจัย สามารถบอกเลิกการเข้าร่วมได้ ทันทีโดยไม่ต้องบอกเหตุผล

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในการเข้าร่วมวิจัย

7.1 เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่พอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและครอบครัว มีวิธีการใน การควบคุมภาวะน้ำเกินได้

7.2 เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลเฉพาะทางไตเทียม ในผู้สูงอายุโรคไตวาย เรื้อรังที่พอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ให้สามารถป้องกันภาวะน้ำเกินได้

8. การเข้าร่วมการวิจัยนี้เป็นโดย**สมัครใจ** ท่านสามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ ทุกขณะ โดยไม่ต้องให้เหตุผลและไม่มีผลกระทบต่อการมารับบริการ

9. หากท่านมีข้อสงสัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และหากผู้วิจัยรับทราบข้อมูลที่เป็น ประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยทบทวนว่ายัง**สมัครใจ** จะอยู่ร่วมในงานวิจัยต่อไปหรือไม่

10. ข้อมูลเกี่ยวข้องกับท่านจะถูกเก็บเป็น**ความลับ** ผู้วิจัยขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากทะเบียน ประวัตินของผู้เข้าร่วมวิจัย และข้อมูลของผู้ร่วมวิจัยจะถูกถอดออกเป็นรหัส หากเป็นการเสนอผลการวิจัยจะ นำเสนอในภาพรวม ข้อมูลใดที่สามารถระบุถึงตัวท่านจะไม่ปรากฏในรายงาน

11. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยมอบให้ และขวดน้ำพลาสติกสำหรับใช้วัด ปริมาณน้ำดื่ม และกระบอกตวงปริมาณน้ำมอบให้

12. ผู้เข้าร่วมวิจัย ใช้เวลาเกี่ยวข้องกับการวิจัยนาน 4 สัปดาห์

13. หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าว สามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณา จริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาคารจามจรี 1 ชั้น 2 ห้อง 211 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 02-218-3202 หรือ E-mail: eccu@chula.ac.th



เลขที่โครงการวิจัย..... 117.1160
วันที่รับรอง..... 20 ส.ค. 2560
วันหมดอายุ..... 29 ส.ค. 2561

ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย (กลุ่มทดลอง)

ชื่อโครงการ ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกิน
ในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือด

ชื่อผู้วิจัย นางสาวธนัยรัตน์ รุ่งพราย นิสิตสาขาพยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลผู้สูงอายุ)
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่ติดต่อ ที่ทำงาน แผนกไตเทียม คลินิกศูนย์แพทย์พัฒนา โทรศัพท์ 02-308-7620
ที่บ้าน 80/29 หมู่บ้านเสนานิเวศน์ จรเขี้ยว ลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230
โทรศัพท์มือถือ: 081-350-2783 E-mail: thanairat@hotmail.com

เลขที่โครงการวิจัย 117-1
วันที่รับรอง 30 ส.ค. 25
วันหมดอายุ 29 ส.ค. 25

ข้อมูลเกี่ยวกับการให้คำยินยอมและเอกสารอื่นๆ ในการวิจัยประกอบด้วยคำอธิบายดังนี้

1. ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมในการวิจัย ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยมีความจำเป็นที่ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้ ทำขึ้นเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กรุณาใช้เวลาอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ และสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ตลอดเวลา

2. การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบทดลองเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

2.1 เพื่อเปรียบเทียบภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว

2.2 เพื่อเปรียบเทียบภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

3. รายละเอียดของกลุ่มประชากรหรือผู้ร่วมในการวิจัย

ผู้มีส่วนร่วมการวิจัยคือ ผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรังที่รับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่แผนกไตเทียม คลินิกศูนย์แพทย์พัฒนา เลือกผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จำนวน 40 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน มีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มทดลองคือ รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมานานกว่า 3 เดือน มีผู้ดูแลหลักเป็นบุคคลในครอบครัวหรือมีความผูกพันอย่างสายเลือดเป็นผู้ดูแลหลัก 1 คน ไม่เป็นโรคหัวใจระดับ 4 ที่มีอาการเหนื่อยหอบตลอดเวลา สามารถติดต่อสื่อสารได้ดี เข้าใจและสื่อสารภาษาไทย และยินดีเข้าร่วมการวิจัย และกำหนดให้มีผู้ดูแลเป็นสมาชิกในครอบครัวที่สามารถร่วมกิจกรรมได้ มีการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง ใช้ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยขออนุญาตในการดูแลระเบียบของท่าน เพื่อเก็บข้อมูล อายุ เพศ และน้ำหนักตัวก่อนและหลังฟอกเลือด

4. กระบวนการวิจัย การวิจัยนี้มีผู้ป่วยโรคไตวายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมกลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน จะได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว เป็นเวลา 4 สัปดาห์ โดยให้ผู้ร่วมวิจัยตอบแบบคัดกรองและความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุสำหรับผู้ดูแล ใช้เวลาประมาณ 10 นาที หลังจากนั้นผู้วิจัยให้ความรู้แก่ผู้ร่วมวิจัยและครอบครัวตามโปรแกรมการจัดการตนเอง ในสัปดาห์ที่ 1 จำนวน 3 ครั้งในวันที่มาฟอกเลือด โดยให้ความรู้ก่อนการฟอกเลือดครั้งละ 40 นาที สอนเป็นรายบุคคล (ครั้งที่ 1) จัดกิจกรรมรู้ทันปัญหาน้ำเกิน ภาค 1 เนื้อหาเกี่ยวกับโรคไตวายและการควบคุมน้ำ (ครั้งที่ 2) จัดกิจกรรมรู้ทันปัญหาน้ำเกิน ภาค 2 สอนเรื่องการควบคุมอาหาร เพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน (ครั้งที่ 3) จัดกิจกรรมบอกลาปัญหาน้ำเกิน สอนการตั้งเป้าหมายในการควบคุมน้ำดื่มประจำวัน การบันทึกรายการอาหารในสมุดบันทึก และสัปดาห์ที่ 2-4 ฝึกปฏิบัติการจัดการสารน้ำและอาหาร โดยผู้วิจัยจะติดตามเยี่ยมผู้เข้าร่วมวิจัยที่แผนกไตเทียม 3 ครั้ง/สัปดาห์ ก่อนการฟอกเลือด ใช้เวลาประมาณ 20 นาที เพื่อตรวจสอบสมุดบันทึกรายการอาหาร และให้คำแนะนำเรื่องการควบคุมน้ำและอาหาร ทบทวนหลักการควบคุมน้ำและอาหาร

เมื่อครบกำหนด 4 สัปดาห์จะเข้าพบผู้ร่วมวิจัยที่แผนกไตเทียมในวันที่มาฟอกเลือดเพื่อแจ้งผลการทดลอง และแจ้งสิ้นสุดการวิจัย พร้อมทั้งกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัยก่อนสิ้นสุดการวิจัย

5. การใช้เวชระเบียน ในการวิจัยครั้งนี้ต้องใช้ข้อมูล อายุ เพศ และปริมาณน้ำหนักร่วมวิจัยจากเวชระเบียน โดยผู้วิจัยได้ทำการขออนุมัติจากกรรมการผู้จัดการคลินิกศูนย์แพทย์พัฒนาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

6. การเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ **ไม่มีความเสี่ยงใดๆ** เกิดขึ้น แต่อาจทำให้ท่านรู้สึกเหนื่อยล้าในการฟังการสอนและเสียเวลาในการพบผู้วิจัยแต่ละครั้งที่มาฟอกเลือดเพื่อตอบคำถาม และเป็นภาระในการบันทึกข้อมูลการดื่มน้ำและรับประทานอาหาร หากผู้เข้าร่วมวิจัยไม่สะดวกในการเข้าร่วมการวิจัย สามารถบอกเลิกการเข้าร่วมได้ทันทีโดยไม่ต้องบอกเหตุผล

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในการเข้าร่วมวิจัย

7.1 เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและครอบครัว มีวิธีการในการควบคุมภาวะน้ำเกินได้

7.2 เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลเฉพาะทางไตเทียม ในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ให้สามารถป้องกันภาวะน้ำเกินได้

8. การเข้าร่วมการวิจัยนี้เป็นโดย **สมัครใจ** ท่านสามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่ต้องให้เหตุผล และไม่มีผลกระทบต่อการมารับบริการ

9. หากท่านมีข้อสงสัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และหากผู้วิจัยรับทราบข้อมูลที่เป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยทบทวนว่ายังสมัครใจจะอยู่ร่วมในงานวิจัยต่อไปหรือไม่

10. ข้อมูลเกี่ยวกับท่านจะถูกเก็บเป็น **ความลับ** ผู้วิจัยขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากทะเบียนประวัติของผู้เข้าร่วมวิจัย และข้อมูลของผู้ร่วมวิจัยจะถูกถอดออกเป็นรหัส หากเป็นการเสนอผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม ข้อมูลใดที่สามารถระบุถึงตัวท่านจะไม่ปรากฏในรายงาน

11. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยมอบให้ และขวดน้ำดื่มพลาสติก และกระบอกตวงปริมาณน้ำมอบให้

12. ผู้เข้าร่วมวิจัยใช้เวลาเกี่ยวข้องกับการวิจัยนาน 4 สัปดาห์

13. หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าว สามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชั้นที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาคารจามจุรี 1 ชั้น 2 ห้อง 211 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 02-218-3202 หรือ E-mail: eccu@chula.ac.th



เลขที่โครงการวิจัย..... 117. 1/160
วันที่รับรอง..... 30 ส.ค. 2560
วันหมดอายุ..... 29 ส.ค. 2561

หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมวิจัย

หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (กลุ่มทดลอง)

ทำที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

เลขที่ ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ชื่อโครงการ ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกิน
ในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....ได้รับทราบจาก

ผู้วิจัยชื่อ นางสาวธนัยรัตน์ รุ่งพราย ที่อยู่ 80/29 ซ.เสนานิคม จระเข้บัว ลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230

ข้าพเจ้า ได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มา วัตถุประสงค์ และแนวทางการศึกษาวิจัย
รายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ รวมทั้งทราบถึงผลดี ผลข้างเคียงที่อาจ
เกิดขึ้น และประโยชน์ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่องนี้ โดยข้าพเจ้าได้อ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจง
ผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอด และได้รับคำอธิบายจากผู้วิจัย จนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้วข้าพเจ้ามีความสมัครใจ เข้าร่วมการศึกษาวิจัยครั้งนี้โดยสมัครใจในการเข้าร่วมโปรแกรม
การจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกิน จำนวน 12 ครั้งในระยะเวลา 4 สัปดาห์ และ
ยินยอมให้เก็บข้อมูลน้ำหนักก่อนและหลังฟอกเลือดจากเวชระเบียน ในระยะเวลา 4 สัปดาห์ เมื่อเสร็จสิ้น
การวิจัยแล้ว ข้อมูลที่เกี่ยวกับผู้เข้าร่วมวิจัยจะถูกทำลายข้าพเจ้ามีสิทธิถอนตัวจากการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล
ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อข้าพเจ้าทั้งสิ้นข้าพเจ้าได้รับรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติตามข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจง
ผู้เข้าร่วมการวิจัย และข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับ โดยจะนำเสนอ
ข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้าหากข้าพเจ้าไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย
ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 254 อาคารจามจุรี 1 ชั้น 2 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์/โทรสาร 0-2218-3202 E-mail: eccu@chula.ac.thข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารชี้แจง
ผู้เข้าร่วมการวิจัย และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้แล้ว

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้วิจัยหลัก

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย



ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน

ชชทโครงการวิจัย 117-1160

วันที่รับรอง 30 ส.ค. 2560

วันหมดอายุ 29 ส.ค. 2561

หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (กลุ่มควบคุม)

ทำที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

เลขที่ ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ชื่อโครงการ ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกิน

ในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือด

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....ได้รับทราบจาก

ผู้วิจัยชื่อ นางสาวณัฏฐรัตน์ รุ่งพราย ที่อยู่ 80/29 ซ.เสนานิคม จระเข้บัว ลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230

ข้าพเจ้า ได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มา วัตถุประสงค์ และแนวทางการศึกษาวิจัย รายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ รวมทั้งทราบถึงผลดี ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น และประโยชน์ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่องนี้ โดยข้าพเจ้าได้อ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจง ผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอด และได้รับคำอธิบายจากผู้วิจัย จนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว

ข้าพเจ้ามีความสมัครใจ เข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้โดยสมัครใจ และยินยอมให้เก็บ ข้อมูลน้ำหนักตัวก่อนหลังฟอกเลือดจากเวชระเบียน ในระยะเวลา 4 สัปดาห์ เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยแล้ว ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้เข้าร่วมวิจัยจะถูกทำลาย

ข้าพเจ้ามีสิทธิถอนตัวจากการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติตามข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจง ผู้เข้าร่วมการวิจัย และข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับ โดยจะนำเสนอ ข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้า

หากข้าพเจ้าไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 254 อาคารจามจุรี 1 ชั้น 2 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์/โทรสาร 0-2218-3202 E-mail: eccu@chula.ac.th

ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารชี้แจง ผู้เข้าร่วมการวิจัย และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้แล้ว

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้วิจัยหลัก

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย



ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน

งบทโครงการวิจัย 117-1/60

วันที่รับรอง 30 ส.ค. 2560

วันหมดอายุ 29 ส.ค. 2561

แบบคัดกรองและความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุสำหรับผู้ดูแล

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความข้างล่างและตอบโดยทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความเมื่อข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของท่าน หรือเติมข้อความในช่องว่างที่เว้นไว้ให้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป

1. อายุ.....ปี
2. เพศ () ชาย () หญิง
3. ระดับการศึกษาสูงสุด () ไม่ได้เรียนหนังสือ
() อนุปริญญา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
() ระดับประถม () ระดับมัธยม
() ระดับปริญญาตรี () ระดับสูงกว่าปริญญาตรี
4. สถานภาพสมรส () โสด () สมรส
() หม้าย /หย่าหรือแยกกันอยู่
5. รายได้ผู้สูงอายุเฉลี่ย/เดือน () ต่ำกว่า 5,000 บาท () 5,001-10,000 บาท
() 10,001-15,000 บาท () 15,001 บาทขึ้นไป
พอใช้จ่ายหรือไม่ () พอใช้ () ไม่พอใช้
6. สิทธิการรักษาพยาบาล () สิทธิข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ
() บัตรประกันสุขภาพ
() บัตรประกันสังคม
() อื่นๆ (ระบุ).....
7. ผู้ดูแล () ดูแลตนเอง () มีผู้ดูแล (ระบุ).....
8. โรคร่วมหรือโรคประจำตัวอื่นๆ.....
.....
.....
9. ระยะเวลาการพอกเลือด.....ปี.....เดือน



ศูนย์โครงการวิจัย.....
117.1/60
วันที่รับรอง..... 30 ส.ค. 2560
วันหมดอายุ..... 29 ส.ค. 2561



ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 8 ข้อ

1.2 แบบบันทึกภาวะน้ำเกิน จำนวน 12 ครั้ง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

2.1 คู่มือการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

2.2 แผนการสอนการจัดการสารน้ำและอาหารในผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

2.3 สมุดบันทึกรายการอาหารประจำวัน

2.4 โปสเตอร์การจัดการสารน้ำ

2.5 โปสเตอร์แสดงปริมาณโซเดียมในอาหาร

3. เครื่องมือกำกับการทดลอง

3.1 แบบวัดพฤติกรรมการจัดการตนเองต่อภาวะน้ำเกิน

สมุดบันทึกรายการอาหารประจำวัน



ชื่อ.....สกุล.....

อายุ.....รหัส.....

คู่มือการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว

รู้ทันภาวะน้ำเกิน

สำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

จัดทำโดย น.ส.ณัฏฐ์ รุ่งพราย

นิสิตปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.ทัศนาศูว รุจนะปกรณ์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนการสอน ครั้งที่ 1

เรื่อง	รู้ทันภาวะน้ำเกิน ภาค 1
ผู้สอน	นางสาวธันย์รัตน์ จุ่งพราย
ผู้เรียน	ผู้ป่วยสูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและครอบครัว
เวลาสอน	40 นาที
วัตถุประสงค์	<p>ผู้สูงอายุและครอบครัวเข้าใจสาเหตุโรคไตวายเรื้อรังของตนเองและภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายจากโรคไตวายเรื้อรัง</p> <p>ผู้สูงอายุและครอบครัวเข้าใจสาเหตุและอาการของเกิดภาวะน้ำเกิน</p> <p>ผู้สูงอายุและครอบครัวสามารถประเมินร่างกายตนเองเพื่อติดตามภาวะน้ำเกินด้วยวิธี Pitting edema</p> <p>ผู้สูงอายุและครอบครัวสามารถจดจำปริมาณน้ำที่สามารถดื่มได้ประจำวัน</p>

แผนการสอน ครั้งที่ 2

เรื่อง	รู้ทันภาวะน้ำเกิน ภาค 2
ผู้สอน	นางสาวธนัยรัตน์ รุ่งพราย
ผู้เรียน	ผู้ป่วยสูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและครอบครัว
เวลาสอน	40 นาที
วัตถุประสงค์	ผู้สูงอายุและครอบครัวได้ทบทวนความรู้เรื่องภาวะน้ำเกิน สาเหตุ ผลกระทบ และการติดตามการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเกิดภาวะน้ำเกิน ผู้สูงอายุและครอบครัวมีความรู้เรื่องการจัดการสารน้ำและสามารถวางแผนการดื่มน้ำในชีวิตประจำวัน ผู้สูงอายุและครอบครัวมีความรู้เรื่องการจัดการด้านอาหาร และวางแผนการรับประทานอาหารในชีวิตประจำวันได้

แผนการสอน ครั้งที่ 3

เรื่อง	บอกเล่าปัญหาหน้าเกิน
ผู้สอน	นางสาวธนัยรัตน์ รุ่งพราย
ผู้เรียน	ผู้ป่วยสูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและครอบครัว
เวลาสอน	40 นาที
วัตถุประสงค์	ผู้สูงอายุและครอบครัวตั้งเป้าหมายในการดื่มน้ำและการบริหารจัดการน้ำดื่มประจำวัน ผู้สูงอายุและครอบครัวตั้งเป้าหมายการควบคุมน้ำหนักตัวในแต่ละวัน ผู้สูงอายุและครอบครัวติดตามการเปลี่ยนแปลงของร่างกายจากภาวะน้ำเกินด้วยชั่ง น้ำหนักตัวเป็นประจำทุกวัน ผู้สูงอายุและครอบครัวบันทึกรายการอาหารในสมุดบันทึกรายการอาหารประจำวันได้



ภาพการดำเนินงานกิจกรรม



ภาพที่ 5 การดำเนินงานกิจกรรม

ภาพการดำเนินงานกิจกรรม



CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาพที่ 6 การดำเนินงานกิจกรรม



แสดงข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 5 แสดงการจับคู่กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำแนกตามเพศ อายุ ผู้ดูแล และรายได้ของผู้สูงอายุโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

คู่ที่	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	เพศ	อายุ	รายได้	ผู้ดูแล	เพศ	อายุ	รายได้	ผู้ดูแล
1	หญิง	89	>5000	บุตร	หญิง	85	>5000	เขย
2	หญิง	65	<5000	บุตร	หญิง	65	<5000	บุตร
3	หญิง	65	>5000	สามี	หญิง	67	>5000	สะใภ้
4	หญิง	71	5000-10000	สะใภ้	หญิง	73	5000-10000	เขย
5	หญิง	64	10000-15000	หลาน	หญิง	64	10000-15000	สามี
6	หญิง	70	<5000	บุตร	หญิง	71	<5000	บุตร
7	หญิง	63	>5000	บุตร	หญิง	62	>5000	สามี
8	หญิง	65	5000-10000	บุตร	หญิง	63	5000-10000	บุตร
9	หญิง	71	<5000	บุตร	หญิง	72	<5000	บุตร
10	หญิง	63	10000-15000	บุตร	หญิง	63	10000-15000	บุตร
11	หญิง	71	10000-15000	หลาน	หญิง	74	10000-15000	หลาน
12	หญิง	72	>5000	หลาน	หญิง	76	>5000	สะใภ้
13	ชาย	63	5000-10000	ภรรยา	ชาย	64	5000-10000	ภรรยา
14	ชาย	73	10000-15000	สะใภ้	ชาย	75	10000-15000	หลาน
15	ชาย	65	10000-15000	ภรรยา	ชาย	65	10000-15000	หลาน
16	ชาย	62	>5000	ภรรยา	ชาย	61	>5000	ภรรยา
17	ชาย	70	>5000	บุตร	ชาย	70	>5000	บุตร
18	ชาย	63	<5000	บุตร	ชาย	63	<5000	บุตร
19	ชาย	72	>5000	สะใภ้	ชาย	70	>5000	สะใภ้
20	ชาย	80	>5000	บุตร	ชาย	81	>5000	สะใภ้

ตารางที่ 6 ตารางแสดงร้อยละของค่าเฉลี่ยภาวะน้ำเกินกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง
ก่อนและหลังการทดลอง

คู่ที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
1	5.45	3.74	5.24	5.12
2	6.02	3.66	5.39	5.00
3	6.07	2.83	5.71	5.36
4	6.28	3.69	5.91	4.84
5	6.30	2.77	5.95	5.81
6	6.44	3.45	6.01	4.76
7	6.48	2.10	6.05	6.05
8	6.55	3.77	6.06	5.69
9	6.61	2.82	6.35	6.03
10	6.63	3.39	6.52	5.26
11	6.67	3.02	6.53	6.24
12	6.97	4.28	6.83	5.40
13	7.01	2.72	6.85	7.76
14	7.21	5.67	7.01	6.10
15	7.59	3.80	7.80	6.69
16	7.81	3.74	8.17	8.16
17	7.84	2.16	8.76	8.50
18	8.07	1.70	9.82	9.17
19	8.13	3.90	12.96	10.71
20	8.96	4.81	13.06	11.35

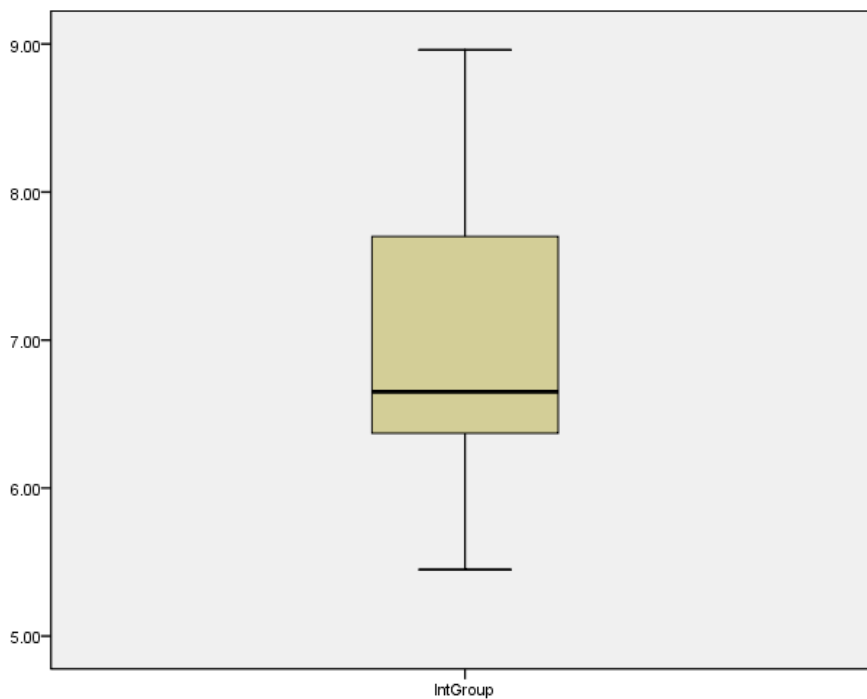
การกระจายข้อมูล ก่อนการทดลอง กลุ่มที่ได้รับการโปรแกรม Stem-and-Leaf Plot

Frequency Stem & Leaf

1.00	5 . 4
.00	5 .
6.00	6 . 002344
5.00	6 . 56669
2.00	7 . 02
3.00	7 . 588
2.00	8 . 01
1.00	8 . 9

Stem width: 1.00

Each leaf: 1 case(s)

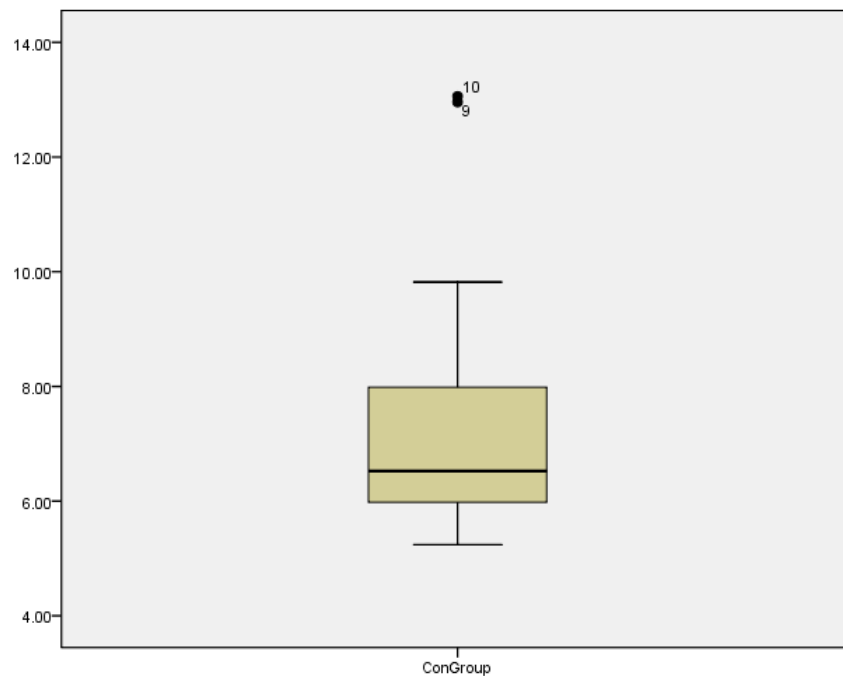
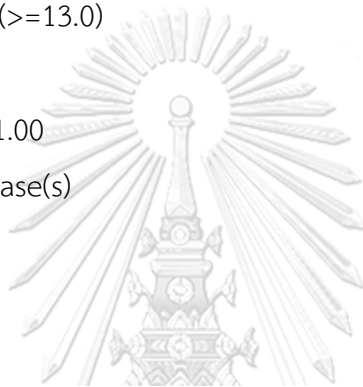


การกระจายข้อมูล ก่อนการทดลอง กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ Stem-and-Leaf Plot

Frequency Stem & Leaf

5.00 5 . 23799
 8.00 6 . 00035588
 2.00 7 . 08
 2.00 8 . 17
 1.00 9 . 8
 2.00 Extremes (>=13.0)

Stem width: 1.00
 Each leaf: 1 case(s)



ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวธัญรัตน์ รุ่งพราย เกิดวันที่ 7 เดือนเมษายน พ.ศ. 2525 ที่จังหวัดเชียงราย สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตจากวิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย ในปี 2548 ซึ่งเป็นสถาบันสมทบของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เริ่มปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ตั้งแต่ปี 2548-2558 และปัจจุบันปฏิบัติงานในแผนกไตเทียม คลินิกศูนย์แพทย์พัฒนา ร่วมกับการศึกษาต่อหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ แขนงวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2558 จนถึงปัจจุบัน

