



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สุขศึกษา)
ปริญญา

.....	
สุขศึกษา	พลศึกษา
สาขา	ภาควิชา

เรื่อง ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่หน่วยไตเทียมมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ณ ตึกกัลยาณีวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์

The Effectiveness of Health Education Program for a Prevention and Control Behavior of Complication on Hemodialysis Patients at Kidney Foundation of Thailand, Galyani Vadhana Building, Priest's Hospital

นามผู้วิจัย นางอิชณี พุทธิมนตรี

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการ

(..... อาจารย์ชนนวรรณ อัมสมบูรณ์, Dr.P.H.)

กรรมการ

(..... ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมศักดิ์ ถิ่นขจี, วท.ม.)

กรรมการ

(..... อาจารย์สุวิทย์ บุตรสุวรรณ, กศ.ม.)

หัวหน้าภาควิชา

(..... ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทรงศักดิ์ นัยสินธุ์, ศศ.ม.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

.....

(..... รองศาสตราจารย์วินัย อางคกหาญ, M.A.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2549

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน
ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่หน่วยไตเทียม
มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ณ ตึกกัลยาณีวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์

The Effectiveness of Health Education Program for a Prevention and Control Behavior
of Complication on Hemodialysis Patients at Kidney Foundation of Thailand,
Galyani Vadhana Building, Priest's Hospital

โดย

นางอิชณี พุทธิมนตรี

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สุขศึกษา)
พ.ศ. 2549

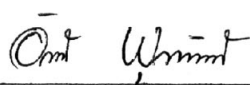
ISBN 974-16-1301-6

อินณี พัทธินันตรี 2549: ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุม
ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่หน่วยไตเทียม
มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ณ ตึกกัลยาณีวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์ ปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต (สุขศึกษา) สาขาสุขศึกษา ภาควิชาพลศึกษา ประธานกรรมการที่ปรึกษา:
อาจารย์ชนวรรณ อัมสมบุญ, Dr.P.H. 226 หน้า
ISBN 974-16-1301-6

การวิจัยที่ทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรม
การป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่หน่วยไตเทียม
มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ณ ตึกกัลยาณีวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์ ระหว่างเดือนเมษายน 2548 ถึงเดือน
กุมภาพันธ์ 2549

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสัปดาห์ละ 2 ครั้ง จำนวน 72 คน ได้จาก
การเลือกแบบเจาะจงแล้วสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจำนวนกลุ่มละ 36 คน ซึ่งมีวันนัดฟอกเลือด
ที่ไม่ตรงกัน เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โปรแกรมสุขศึกษาและแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
โดยประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม ได้จัดให้
กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสุขศึกษา ประกอบด้วย การชมวิดีโอ นิทรรศการ การสาธิต การฝึกปฏิบัติ
และการให้ความรู้แก่ญาติผู้ป่วยด้วยแผ่นพับ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบไม่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา คงได้รับ
การบริการของหน่วยไตเทียมตามปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม
ด้วยแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, Paired sample t-test,
Student's t-test, Pearson's Product Moment Correlation Coefficient และ Chi-square test

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรัง การรับรู้
โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัว
เพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะ
แทรกซ้อน ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกัน
และควบคุมภาวะแทรกซ้อน ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และดีขึ้นกว่า
ก่อนการทดลอง และยังพบว่า ระดับความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรัง การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะ
แทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุม
ภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ความตั้งใจ
ที่จะปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกัน
และควบคุมภาวะแทรกซ้อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ยังพบว่า สถานภาพสมรส
และแรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05


ลายมือชื่อนิติ

 28/5.1/49
ลายมือชื่อประธานกรรมการ

Issanee Putthimontree 2006: The Effectiveness of Health Education Program for a Prevention and Control Behavior of Complication on Hemodialysis Patients at Kidney Foundation of Thailand, Galyani Vadhana Building, Priest's Hospital. Master of Science (Health Education), Major Field: Health Education, Department of Physical Education. Thesis Advisor: Mr. Thanawat Imsomboon, Dr.P.H. 226 pages. ISBN 974-16-1301-6

The aim of this Quasi-experimental research was to determine the effectiveness of health education program for a prevention and control behavior of complication on hemodialysis patients at Kidney Foundation of Thailand, Galyani Vadhana building, Priest's Hospital. The study was carried out during April 2005 to February 2006.

Seventy-two patients were purposively selected from hemodialysis (HD) patients who were regularly undergoing 2 HD sessions/week and were randomized into experimental group and comparison group, 36 persons each according to different HD schedules. The instrument used for a collection of data were interview form and intervention package of health education program being developed on the frame of Health Belief Model and Social Support Theory by researcher. The experimental group received health education program comprising of VCD, discussion, exhibition, demonstration, practicing and leaflet for relatives. While the comparison group received routine service by hemodialysis unit. Data were collected prior and after intervention with the interview form during hemodialysis by researcher. Statistics used for data analyses were Percentage, Arithmetic Means, Standard Deviation, Paired sample t-test, Student's t-test, Pearson's Product Moment Correlation Coefficient and Chi-square test.

The findings were as follows: Following the experiment, the level of knowledge, perceived susceptibility, perceived severity of complication, perceived benefit, perceived barrier of complication prevention, intention to behave for complication prevention and health practices on complication prevention of the experimental group were significantly better than those of the comparison group and prior to the experiment, at a .01 level. It was also found that the level of knowledge, perceived susceptibility, perceived severity of complication, perceived benefit, perceived barrier of complication prevention, intention to prevent complication had significant positive relationships with health practices on the complication prevention after the experiment at a .01 level. Other findings were marital status and social support had significant relationships with health practices on the complication prevention at a .05 level.

Issanee Putthimontree

Student's signature

Thanawat Imsomboon

Thesis Advisor's signature

28 Mar 2006

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่หน่วยไตเทียมมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ณ ดิกัลลยาณิวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์ ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วย ความกรุณาอย่างยิ่งจาก อาจารย์ดร.ชนวรรณ อัมสมบุรณ์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมศักดิ์ ถิ่นขจี กรรมการที่ปรึกษาวิชาเอก อาจารย์สุวิษ บุตรสุวรรณ กรรมการที่ปรึกษาวิชาการ และ อาจารย์ทิพวรรณ ดวงปัญญา ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ และตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ รวมถึงความกรุณาของพลโทนายแพทย์สุทธชาติ พิษผล และผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 9 ท่าน ที่ได้กรุณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ให้คำปรึกษาแนะนำ ให้ข้อคิดเห็นและแนวทางอันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์นายแพทย์สุพัฒน์ วาณิชการ เลขาธิการมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย แพทย์หญิงสุกฤทัย เลขานนท์ แพทย์ประจำหน่วยไตเทียมมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ณ ดิกัลลยาณิวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์ และเจ้าหน้าที่ของหน่วยไตเทียมมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ณ ดิกัลลยาณิวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์ ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ รวมทั้งขอขอบพระคุณผู้ป่วยของหน่วยไตเทียมมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ณ ดิกัลลยาณิวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง และให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการดำเนินการวิจัย

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณบุคคลในครอบครัวทุกๆ ท่าน ที่ให้การส่งเสริมสนับสนุนให้ ความห่วงใย และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ เสริมสร้างภูมิปัญญาแก่ผู้วิจัย ตลอดจนขอบคุณเพื่อนนิสิตที่ให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจด้วยดีมาโดยตลอด คุณประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอบอบแด่บิดามารดาและสามี ผู้ล่วงลับแล้ว รวมทั้งครูบาอาจารย์ทุกท่านและบุคคลที่กล่าวมาแล้วข้างต้นทุกท่าน

อิชณี พุทธิมนตรี

มีนาคม 2549

สารบัญ

หน้า

สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(7)
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ	(8)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
ขอบเขตของการวิจัย	6
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	7
นิยามศัพท์	9
การตรวจเอกสาร	13
ความรู้เกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายและภาวะแทรกซ้อน	13
แนวคิดและทฤษฎีทางพฤติกรรมที่ใช้ในการวิจัย	33
แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบวิธีการให้สุขศึกษา	45
แนวคิดการเลือกและใช้สื่อการสอน	48
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	54
กรอบแนวคิดในการวิจัย	61
สมมติฐานการวิจัย	62
อุปกรณ์และวิธีการ	63
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	63
วิธีการสร้างเครื่องมือวิจัย	68
วิธีดำเนินการวิจัย	72
ผลการวิจัย	84
วิจารณ์ผลการวิจัย	117

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
สรุปการวิจัยและข้อเสนอแนะ	125
สรุป	125
ข้อเสนอแนะ	137
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	140
ภาคผนวก	147
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	148
ภาคผนวก ข โปรแกรมสุ่มศึกษาเพื่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุม ภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียม	151
ภาคผนวก ค แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในงานวิจัย แบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ ผลการประเมินสื่อวีดิทัศน์ สูตรการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง	206
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	226

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ค่าเฉลี่ยของสมควรรู้ในคนปกติต่อวัน	17
2	ชนิดของการเรียนรู้กับกลวิธีทางสุศึกษา	46
3	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพ สมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้	85
4	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไควายเรื้อรัง ระยะเวลาการฟอกเลือด การได้รับแรงสนับสนุนในการปฏิบัติตัว และการมีประสบการณ์เกี่ยวกับอาการแทรกซ้อนของโรคไควายเรื้อรังระยะสุดท้าย	88
5	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับโรคไควายเรื้อรังระยะสุดท้าย	91
6	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน	92
7	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน	93
8	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน	94
9	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน	95
10	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความตั้งใจที่จะปฏิบัติเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน	96
11	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน	97
12	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคไควายเรื้อรังระยะสุดท้าย ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	98

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
13	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคไควซเรื้อรัง ระยะสุดท้าย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	99
14	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความเสี่ยงของการเกิด ภาวะแทรกซ้อน ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการ ทดลองและหลังการทดลอง	100
15	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความเสี่ยงของการเกิด ภาวะแทรกซ้อน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการ ทดลองและหลังการทดลอง	101
16	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของการเกิด ภาวะแทรกซ้อน ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	102
17	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของการเกิด ภาวะแทรกซ้อน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	103
18	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	104
19	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ระหว่างกลุ่มทดลอง กับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	105
20	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ภายในกลุ่มทดลองและ กลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	106

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
21	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ระหว่างกลุ่มทดลองกับ กลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	107
22	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	108
23	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ระหว่างกลุ่มทดลอง กับเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	109
24	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและ ควบคุมภาวะแทรกซ้อน ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	110
25	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกัน และควบคุมภาวะแทรกซ้อน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่ม เปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	111
26	ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรง ของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกัน และควบคุมภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน และความตั้งใจที่จะ ปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน กับการปฏิบัติ ตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน หลังการทดลอง	112
27	ความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรัง ระยะเวลา การฟอกเลือด ประสิทธิภาพการเจ็บป่วย และ แรงสนับสนุนทางสังคม กับการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน	113

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
28	ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพสมรส กับการปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน	115
29	ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคม กับการปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน	115
ตารางผนวกที่		
1	ผลการประเมินคุณภาพชีวิตที่สนใจเรื่องขาดใจไม่ขาดใจของ ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและเนื้อหา	224

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงโครงสร้างที่สำคัญของไต	14
2	การวิเคราะห์พฤติกรรมโดยอาศัย Health Belief Model	35
3	กรวยประสิทธิภาพของเอดการ์ เดล	51
4	แบบจำลองในการเลือกสื่อ	53
5	กรอบแนวคิดในการวิจัย	61
6	แผนภูมิการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	76

คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

คำอธิบายสัญลักษณ์ที่ใช้ในงานไตเทียม

Kt/V = ตัวชี้วัดความพอเพียงในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ไม่มีหน่วย

คำอธิบายอักษรย่อ

ADH	=	Antidiuretic Hormone
CGN	=	Chronic Glomerulonephritis
CCr	=	Creatinin Clearance
CAPD	=	Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis
ESRD	=	End Stage Renal Disease
GFR	=	Glomerular Filtration Rate
HD	=	Hemodialysis
HBM	=	Health Belief Model
NKF-DOQI	=	National Kidney Foundation-Dialysis Outcomes Quality Initiative
RRT	=	Renal Replacement Therapy
USRDS	=	United States Renal Data System
URR	=	Urea Reduction Ratio

**ประสิทธิผลของโปรแกรมสุศึกษาต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน
ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่หน่วยไตเทียม
มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ณ ตึกกัลยาณีวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์**

**The Effectiveness of Health Education Program for a Prevention and Control
Behavior of Complication on Hemodialysis Patients at Kidney Foundation
of Thailand, Galyani Vadhana Building, Priest's Hospital**

คำนำ

โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End Stage Renal Disease [ESRD]) ก่อให้เกิดความทุกข์
ทรมานแก่ผู้ป่วยและเป็นโรคที่ก่อให้เกิดภาระทางการเงินสำหรับประเทศ เนื่องจากมีค่าใช้จ่าย
ในการรักษาสูง เมื่อพิจารณาถึงการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วย จำนวนบุคลากรทางการแพทย์
ตลอดจนค่าใช้จ่ายอื่นๆ จึงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่ทวีความรุนแรงมากขึ้นเป็นลำดับ ปรากฏการณ์
นี้ไม่ได้เกิดเฉพาะในประเทศไทยเท่านั้น แต่เกิดขึ้นทั่วโลก รวมทั้งในประเทศสหรัฐอเมริกาและ
ในแถบยุโรป จากการศึกษาด้านระบาดวิทยาของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายในประเทศ
สหรัฐอเมริกา พบอุบัติการณ์ของผู้ป่วย ประมาณ 308 คนต่อประชากร 1 ล้านคน ในปี ค.ศ. 1998
และเพิ่มขึ้นเป็น 334 คนต่อประชากร 1 ล้านคน ในปี ค.ศ. 2001 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง
45 - 64 ปี พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนอัตราความชุกของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี ในปี ค.ศ.
2001 พบอัตราความชุกของผู้ป่วย 1,400 คนต่อประชากร 1 ล้านคน (United States Renal Data
System [USRDS], 2003)

สำหรับประเทศไทยสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยได้สำรวจพบว่า อุบัติการณ์ของ
ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ในปี พ.ศ. 2544 เท่ากับ 23.37 คนต่อประชากร 1 ล้านคน
ซึ่งมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้น กล่าวคือ ในปี พ.ศ. 2540, 2541, 2542 และ 2543 เท่ากับ 10.2, 10.2, 11.8
และ 10.4 คนต่อประชากร 1 ล้านคนตามลำดับ ส่วนความชุกของผู้ป่วยที่ได้รับการทดแทนไต
ในปี พ.ศ. 2544 เท่ากับ 112.7 คนต่อประชากร 1 ล้านคน ซึ่งมีความชุกเพิ่มขึ้น กล่าวคือ ในปี
พ.ศ. 2540, 2541, 2542 และ 2543 เท่ากับ 30, 54.4, 78.9 และ 99.4 คนต่อประชากร 1 ล้านคน
ตามลำดับ เห็นได้ว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะ

ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis [HD]) ในปี พ.ศ. 2543 มีจำนวน 4,691 คน และในปี พ.ศ. 2544 เพิ่มขึ้นเป็น 7,323 คน (83.1%) พบเพศชายมากกว่าหญิงและมีอายุเฉลี่ยมากกว่า 55 ปี ค่ารักษาในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากการสำรวจจากสถาบันต่าง ๆ เป็นเงินเฉลี่ยประมาณ 1,500- 2,500 บาทต่อ/คน/ครั้ง นับเป็นค่าใช้จ่ายที่สูง (อุดม และคณะ, 2546)

ESRD เป็นภาวะที่มีการทำลายอย่างถาวรที่เนื้อไตอย่างช้าๆ ทำให้ไตสูญเสียหน้าที่ไปทีละน้อยจนเกิดความผิดปกติของหน้าที่การทำงานของไตทั้ง 3 ประการ ได้แก่ การขับถ่ายของเสียจากขบวนการเผาผลาญสารอาหาร การรักษาสมดุลน้ำ เกลือแร่และกรดด่าง และหน้าที่เกี่ยวกับการผลิตหรือเปลี่ยนรูปฮอร์โมนและเอนไซม์ (ศรีสมัย และ สุพัฒน์, 2536)

ESRD ทำให้มีอาการผิดปกติแทรกซ้อนตามระบบต่างๆ ของร่างกายอย่างชัดเจน ดังนี้ คลื่นไส้ อาเจียนเบื่ออาหาร ชีพจรจากการคั่งของของเสีย บวมมีภาวะน้ำเกิน ความดันโลหิตสูง อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย เนื่องจากมีภาวะซิดด้าไม่ได้รับการรักษาอาจชักหมดสติและถึงแก่ชีวิตได้ ทั้งนี้เนื่องจากการสูญเสียหน้าที่ของไตอย่างถาวรเกินกว่าครึ่ง จะมีการคั่งของของเสียต่างๆ ในร่างกายมากขึ้น เมื่อตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการจะพบค่า Serum Creatinin มากกว่า 8 มก./ดล. ค่า Creatinin Clearance (CCr) น้อยกว่า 10 มล./นาที (Knochel, 1990)

วิธีการรักษา ESRD เรียกว่า การบำบัดทดแทนไต (Renal Replacement Therapy [RRT]) มี 3 วิธีด้วยกัน คือ การปลูกถ่ายไต (Renal Transplantation) การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (HD) และการล้างไตทางช่องท้อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis [CAPD]) การปลูกถ่ายไตเป็นวิธีการทดแทนไตที่ดีที่สุด สำหรับ HD และ CAPD เป็นการบำบัดทดแทนไตที่ทำให้มีอัตราการรอดชีวิตเท่ากัน แต่ HD จะเป็นวิธีที่ผู้ป่วยเลือกรักษามากกว่าในระหว่างรอการเปลี่ยนไต (โสภณ, 2542; อุดม และคณะ, 2546)

แม้ว่าการรักษาดังกล่าวจะทำให้ผู้ป่วยรอดชีวิต แต่อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ระหว่างการฟอกเลือด หลังการฟอกเลือดและในระยะยาว ภาวะแทรกซ้อนในระหว่างการฟอกเลือดที่พบได้บ่อยมีดังนี้ ความดันโลหิตต่ำ (Hypotension) ร้อยละ 20-30 ตะคริว ร้อยละ 5-20 คลื่นไส้ และอาเจียน ร้อยละ 5-15 ปวดศีรษะ ร้อยละ 5 เจ็บหน้าอก ร้อยละ 2-5 ปวดหลัง ร้อยละ 2-5 คัน ร้อยละ 5 ไข้หนาวและสั่นน้อยกว่า ร้อยละ 1 ภาวะแทรกซ้อนระยะยาวที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตในประเทศอังกฤษ พบว่า สาเหตุการตาย ที่สำคัญ คือ โรคหัวใจ ร้อยละ 50 ภาวะติดเชื้อ ร้อยละ 25

และโรคทางสมองและหลอดเลือด ร้อยละ 6 ในประเทศไทยจากสถิติของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย พบว่า สาเหตุการตายของผู้ป่วยคล้ายคลึงกับประเทศอังกฤษ ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด ร้อยละ 31 ภาวะติดเชื้อ ร้อยละ 22 และโรคทางสมองและหลอดเลือด ร้อยละ 10.5 ตามลำดับ นอกจากนี้ด้านพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่ไม่ถูกต้อง เช่น การไม่มาฟอกเลือดสม่ำเสมอโดยไม่มีปัญหาการเงิน การรับประทานอาหารเค็มและดื่มน้ำจำนวนมากจนมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 1 กิโลกรัมต่อวัน จะทำให้เกิดภาวะน้ำเกิน (Fluid overload) ความดันโลหิตสูงในระยะยาวจะเกิดหัวใจโต (Cardiomegaly) เป็นต้น (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2004; Bergman *et al.*, 2001; Daugirdas and Kjellstrand, 2001; Levy *et al.*, 2001)

จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยที่ทำ HD มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้จากสภาวะของโรค จากหัตถการในการทำไตเทียม และจากพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้องของผู้ป่วยเอง ทำให้ผู้ป่วยถูกคุกคามด้วยอาการผิดปกติทางร่างกายและมีผลทางจิตใจอย่างมาก นอกเหนือจากการเสียค่ารักษาที่สูงและต่อเนื่อง ดังนั้นในการดูแลผู้ป่วยที่ทำ HD เพื่อให้มีสุขภาพดีได้จะต้องป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมและความร่วมมือของหลายฝ่าย ที่สำคัญ 3 ประการ คือ

ประการแรก ผู้ป่วยต้องได้รับการทำ HD ให้มีความพอเพียง เพื่อขจัดของเสียและน้ำส่วนเกิน ซึ่งบุคลากรทางการแพทย์จะทำการรักษาโดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อให้ผู้ป่วยมีชีวิตที่ใกล้เคียงปกติ และเฝ้าระวังเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น โดยรีบให้การรักษาและแก้ไขแต่เนิ่นๆ เพื่อให้ผู้ป่วยมีสุขภาพที่ดี

ประการที่สอง ความร่วมมือของผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำได้อย่างถูกต้อง ซึ่งต้องมีความรู้ความเข้าใจ สภาวะของโรคที่เป็นอยู่ของตนเอง มีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนลง คงความแข็งแรงของร่างกายไว้

ประการที่สาม การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ ญาติที่ใกล้ชิดมีความรู้ความเข้าใจ และให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้ถูกต้อง แพทย์และพยาบาลให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ให้คำแนะนำรับฟังปัญหา ให้การกระตุ้นเตือนอย่างสม่ำเสมอและให้คำชมเพื่อเป็นกำลังใจ

ดังนั้นเพื่อให้ผู้ป่วยร่วมมือในการรักษา และมีพฤติกรรมป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ต้องมีการให้ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่อย่างถูกต้อง มีการสร้างเจตคติที่ดีต่อการรักษาและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องให้ผู้ป่วยและญาติ นอกจากนี้ต้องมีความเข้าใจถึงภาวะของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ซึ่งมีการเรียนรู้ที่ไม่เหมือนปกติ เนื่องจากสภาวะของโรคไตวายเรื้อรังทำให้มีความจำ ความสนใจ ความตั้งใจสั้น ลืมง่าย จึงต้องให้ความรู้ซ้ำๆ และกระตุ้นเตือนบ่อยๆ ดังนั้นการเลือกสื่อและวิธีการที่เหมาะสมจะเป็นสิ่งสำคัญต่อการเรียนรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยอย่างมาก (Baer, 2001)

หน่วยไตเทียมมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ณ ดิกกัลยาวิวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์ เป็นหน่วยไตเทียมที่รับการรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายด้วยเครื่องไตเทียม เป็นจำนวนมากวันละ 3 รอบ ๆ ละ 58 คน ผู้ป่วยที่รับไว้รักษามีจำนวนทั้งหมด 435 ราย ซึ่งเต็มอัตรารับส่วนใหญ่จะมีอายุระหว่าง 35-45 ปี เป็นผู้ป่วยในวัยทำงานและเป็นกำลังของครอบครัว ได้รับ HD สัปดาห์ละ 2-3 ครั้งๆ ละ 4-5 ชั่วโมง มีอัตราค่าฟอกเลือดครั้งละ 1,000 บาท โดยมีเป้าหมายในการรักษาเพื่อยืดอายุผู้ป่วย ลดภาวะแทรกซ้อนให้เหลือน้อยที่สุดเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี แต่จากการสัมภาษณ์ การสังเกต การตรวจร่างกายและสำรวจบันทึกประวัติการรักษา พบว่ายังมีผู้ป่วยจำนวนไม่น้อยที่มีพฤติกรรมปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง และก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ผู้ป่วยไม่จำกัดน้ำและมึนน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 1 กิโลกรัมต่อวัน ถึงร้อยละ 46 ก่อให้เกิดความดันโลหิตสูง รับประทานอาหารไม่เหมาะสมทำให้ระดับเกลือแร่ในเลือดผิดปกติ หรือมีระดับโปรตีนในเลือดต่ำกว่าปกติ เป็นต้น ในปัญหาเช่นนี้จะต้องมีโปรแกรมสุขศึกษาที่มีรูปแบบการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยที่ถูกต้องแน่นอน และมีขั้นตอนที่จะทำให้เกิดเจตคติในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง จะทำให้เกิดประโยชน์ทั้งผู้ป่วยและบุคลากรอย่างมาก ผู้ป่วยจะเกิดการเรียนรู้ได้ต่อเนื่องและประมวลความคิดรวบยอดได้ โดยบุคลากรไม่ต้องพูดซ้ำๆ มีเวลาให้คำปรึกษากระตุ้นเตือนและให้คำชมเชย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่หน่วยไตเทียมมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ณ ดิกกัลยาวิวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์ และนำผลการวิจัยไปใช้ในหน่วยไตเทียมเพื่อประโยชน์ในการให้สุขศึกษาแก่ผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่ถูกต้องในการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน มีภาวะแทรกซ้อนน้อย มีสุขภาพที่ดีขึ้น ไม่เพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาและเป็นประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัวและสังคมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์รวม

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่หน่วยไตเทียม มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ณ ดิกัลยาณิวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์

วัตถุประสงค์หลัก

1. เพื่อทราบผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากการจัดโปรแกรมสุขศึกษา และติดตามพฤติกรรมในด้านดังต่อไปนี้

- 1.1 ความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย
- 1.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน
- 1.3 การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน
- 1.4 การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน
- 1.5 การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน
- 1.6 ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน
- 1.7 การปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

2. เพื่อทราบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตัวในการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคต่อการปฏิบัติตัวในการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน กับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

3. เพื่อทราบความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สถานะภาพของรายได้ การได้รับข่าวสาร ระยะเวลาการเจ็บป่วย ประสบการณ์การเจ็บป่วย และแรงสนับสนุนทางสังคมกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้โปรแกรมสุขศึกษาที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยในการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยให้ผู้ป่วยได้มีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติตนในการป้องกันและควบคุมการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ถูกต้องยิ่งขึ้น และมีจำนวนเพิ่มขึ้น

2. สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการกำหนดกลยุทธ์และแผนงานทางสุขศึกษาสำหรับการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เป็นการช่วยส่งเสริมมาตรฐานงานสุขศึกษาและการรักษาผู้ป่วยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3. เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดโปรแกรมสุขศึกษาในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนในโรคอื่นๆ ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่หน่วยไตเทียม มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ณ ดิกัลยาณิวัฒนา

โรงพยาบาลสงฆ์ ในช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2548 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 2 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยใช้โปรแกรมสุศึกษาและแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามพื้นฐานทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพพร้อมกับแรงสนับสนุนทางสังคม

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ โปรแกรมสุศึกษา ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมสุศึกษา ดังนี้

1.1 การสร้างแบบแผนความเชื่อทางด้านสุขภาพให้ผู้ป่วยโดยสื่อวีดิทัศน์และให้ซักถามแสดงความคิดเห็นในหัวข้อดังนี้

1.1.1 ความรู้เรื่องไตและโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

1.1.2 ความเสี่ยงและความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนในโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

1.1.3 การรักษาโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

1.1.4 การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและการมีส่วนร่วมในการรักษาเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

1.2 ให้ทักษะในการกำหนดอาหารและน้ำดื่ม การประเมินอาการแทรกซ้อนโดยการจดนิทรรศการ มีการสาธิตตัวอย่างอาหาร การบรรยายด้วยสื่อ Power point และโปสเตอร์

1.3 การให้แรงสนับสนุนทางสังคมแก่ผู้ป่วยจากผู้ใกล้ชิดผู้ป่วย ได้แก่

1.3.1 ญาติหรือเพื่อนของผู้ป่วย โดยให้ความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ด้วยแผ่นพับ และจดหมายขอความร่วมมือให้การสนับสนุนการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย

1.3.2 แพทย์และพยาบาลผู้ปฏิบัติงานในหน่วยไตเทียม โดยการให้กำลังใจ คำแนะนำ และกระตุ้นเตือนผู้ป่วย

2. ตัวแปรตาม ได้แก่

2.1 ระดับความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

2.2 ระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน

2.3 ระดับการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน

2.4 ระดับการรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

2.5 ระดับการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุม ภาวะแทรกซ้อน

2.6 ระดับความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

2.7 ระดับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

3. ตัวแปรด้านปัจจัยชีวสังคม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สถานะภาพของรายได้ การได้รับข่าวสาร ระยะเวลาการเจ็บป่วย ประสบการณ์ การเจ็บป่วย และแรงสนับสนุนทางสังคม

นิยามศัพท์

ผู้วิจัยได้กำหนดคำนิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้องไว้ดังนี้

โปรแกรมสุขศึกษา หมายถึง กระบวนการกิจกรรมสุขศึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนในโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายของผู้ป่วย ที่ฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียม โดยเนื้อหาและกิจกรรมประยุกต์จากทฤษฎีความเชื่อทางสุขภาพและทฤษฎี แรงสนับสนุนทางสังคม ประกอบด้วย กิจกรรมการบรรยายโดยสื่อวีดิทัศน์ การให้ผู้ป่วยได้ แสดงความคิดเห็น การจัดนิทรรศการ การสาธิต การฝึกปฏิบัติ และการให้แรงสนับสนุนทาง สังคมแก่ผู้ป่วย รวมทั้งมีการแจกแผ่นพับความรู้ให้ญาติและผู้ใกล้ชิดผู้ป่วย

แรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การดูแลเอาใจใส่ การให้คำแนะนำ และกระตุ้นเตือน ของบุคคลที่ใกล้ชิดผู้ป่วย ได้แก่ ญาติ เพื่อนหรือเจ้านาย โดยให้ความรู้ทางแผ่นพับ และจดหมาย ขอความร่วมมือฝากผ่านทางผู้ป่วยหรือให้โดยตรง รวมทั้งการสนับสนุนจากแพทย์ หรือพยาบาล ในขณะที่มารับการรักษาที่หน่วยไต

ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษา หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการป้องกัน และควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย ภายหลังที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาที่จัดขึ้น ประเมินได้ จากคะแนนในแบบสัมภาษณ์ ด้านความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การรับรู้โอกาสเสี่ยง ของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีของการ ปฏิบัติตัวในการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตัวในการ ป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะ แทรกซ้อนและการปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย หมายถึง โรคที่มีการทำลายของหน่วยไตอย่างช้าๆ เป็นเวลานาน ซึ่งการทำงานของไตไม่สามารถกลับคืนสู่ปกติได้ ถึงแม้แก้ไขสาเหตุที่ทำให้เกิด การทำลายไตในระยะแรกแล้ว การเสื่อมของไตจะยังคงดำเนินต่อไป จนในที่สุดเกิดเป็นโรคไตวาย เรื้อรังระยะสุดท้าย ซึ่งหน่วยไตจะถูกทำลายเกินกว่า ร้อยละ 90

ความรู้เกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย หมายถึง ความรู้สำหรับผู้ป่วยและญาติ เกี่ยวกับไตและหน้าที่การทำงานของไต ความหมายของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย สาเหตุ อาการ ความเสี่ยงและความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรักษา และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกัน และการควบคุมภาวะแทรกซ้อน

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (HD) หมายถึง ขบวนการนำเลือดออกจากร่างกายเพื่อ แลกเปลี่ยนน้ำและสารต่างๆ กับน้ำยาฟอกเลือด (Dialysate) โดยผ่านเยื่อกรอง (Membrane) ในตัวกรองเลือด (Dialyzer) เพื่อทดแทนหน้าที่ของไตที่สูญเสียไป โดยขับของเสียที่สะสม ในเลือด กำจัดน้ำส่วนเกิน และปรับสมดุลเกลือแร่บางส่วนของร่างกาย

ภาวะแทรกซ้อน หมายถึง ความผิดปกติของร่างกายซึ่งเกิดจากการสูญเสียหน้าที่ของไต อย่างถาวร 3 ประการ และภาวะแทรกซ้อนระหว่างการฟอกเลือด ดังนี้

1. ความผิดปกติจากการมีของเสียคั่งในร่างกายและทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทุกระบบ ของร่างกาย ดังนี้ มีผิวซีดเหลือง เบื่ออาหาร คลื่นไส้ หงุดหงิดนอนไม่หลับ ความจำเสื่อม อ่อนเพลีย เสื่อมสมรรถภาพทางเพศ เลือดออกง่าย ภูมิคุ้มกันต้านโรคต่ำ มีน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจ และปอดจนเกิดการอักเสบ ชีพจร ชักหมดสติได้
2. ความผิดปกติจากการเสียสมดุลน้ำและเกลือแร่ ทำให้เกิดการคั่งของเกลือแร่และ น้ำในร่างกายจนเกิดภาวะแทรกซ้อน ดังนี้ ภาวะน้ำเกินในร่างกาย บวม ความดันโลหิตสูง หัวใจโต แน่นอึดอัดหายใจไม่สะดวก นอนราบไม่ได้ น้ำท่วมปอด หัวใจวายในที่สุด และยัง ทำให้แขนขาอ่อนแรง หัวใจเต้นผิดปกติถึงหยุดเต้นกะทันหัน
3. ความผิดปกติของระดับฮอร์โมนและสารต่างๆ ที่สร้างจากไต ทำให้ขาดฮอร์โมน ที่กระตุ้นการสร้างเลือดจึงมีภาวะซีด ขาดวิตามินดีที่มีประสิทธิภาพทำให้การดูดซึมแคลเซียม ของเยื่อลำไส้บกพร่องมีผลให้แคลเซียมในเลือดต่ำและต่อมพาราไทรอยด์โต การมีสารเรตินิน ที่สร้างจากไตสูงตลอดเวลา ทำให้ความดันโลหิตสูงเรื้อรัง

ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการฟอกเลือด ซึ่งเป็นแบบเฉียบพลัน ได้แก่ ความดันโลหิตต่ำ ตะคริว คลื่นไส้และอาเจียน ความดันโลหิตสูง ปวดศีรษะ เจ็บหน้าอก หัวใจเต้นผิดปกติ ใช้หนาวและสั่น เป็นต้น

พฤติกรรมสุขภาพ (Health behavior) หมายถึง พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับหรือมีผลต่อสุขภาพของบุคคล ครอบครัว ไม่ว่าจะเป็นลักษณะที่ทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ เช่น ทำให้ตนเอง บุคคลอื่นๆ ในครอบครัว หรือบุคคลอื่นๆ เจ็บป่วย บาดเจ็บ หรือเสียชีวิต หรือในลักษณะที่เป็นผลดีต่อสุขภาพ เช่น ทำให้ตนเอง บุคคลอื่นๆ ในครอบครัว หรือบุคคลอื่นๆ มีสุขภาพะที่ดี ไม่เจ็บป่วย บาดเจ็บ หรือเสียชีวิตด้วยโรคต่างๆ

พฤติกรรมการป้องกันโรค หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติที่ไม่ให้เกิดโรค ทั้งที่เป็นโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ รวมทั้งการป้องกันอุบัติเหตุและอื่นๆ ด้วย ที่จะทำให้บุคคลไม่บาดเจ็บหรือพิการ พฤติกรรมการป้องกันโรคที่สำคัญ ได้แก่ พฤติกรรมเกี่ยวกับสุขปฏิบัติทั่วไป พฤติกรรมเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร พฤติกรรมเฉพาะการป้องกันโรคบางโรค พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ พฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและยา ฯลฯ

การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน หมายถึง พฤติกรรมสุขภาพที่แสดงออกในลักษณะที่ผู้ป่วยมีความเข้าใจและทราบว่าโรคใดภายในระยะสุดท้าย มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้เสมอ เนื่องจากหน้าที่การทำงานของไตได้เสียไปอย่างถาวรแล้วทั้ง 3 ประการ นอกจากนี้ยังทราบถึง โอกาสเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นระหว่างการฟอกเลือด และทราบถึงสาเหตุของความเสี่ยง

การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน หมายถึง พฤติกรรมสุขภาพที่แสดงออกในลักษณะการตระหนักรู้ของผู้ป่วยว่าภาวะแทรกซ้อนเป็นอันตรายต่อร่างกายได้ทั้งแบบเฉียบพลันซึ่งอาจเสียชีวิตได้อย่างกะทันหัน และแบบเรื้อรังโดยไม่ปรากฏอาการในทันที เมื่อปรากฏอาการก็ยากแก่การรักษา ก่อให้เกิดความพิการซ้ำซ้อน สุขภาพเสื่อมโทรมลง มีผลกระทบต่อการทำงาน รายได้ของครอบครัวรวมทั้งบุคคลที่เป็นที่รัก การรักษาต้องใช้เวลาเพิ่มอีกมาก นอกเหนือจากค่าฟอกเลือดที่สูงอยู่แล้ว และถ้าภาวะแทรกซ้อนรุนแรงมากอาจเสียชีวิตได้

การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน หมายถึง พฤติกรรมสุขภาพที่แสดงออกในลักษณะที่ผู้ป่วยรับรู้ได้ถึงการทำหรืองดกระทำ ตามความรู้ที่ได้รับ ตามคำแนะนำของแพทย์หรือพยาบาล การสนับสนุนของผู้ใกล้ชิดในการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ทำให้มีภาวะแทรกซ้อนลดลง ร่างกายแข็งแรงทำงานได้ มีความสุขทั้งส่วนตัว ครอบครัว และสังคมที่แวดล้อมอยู่

การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน หมายถึง พฤติกรรมสุขภาพที่แสดงออกในลักษณะที่ผู้ป่วยเชื่อว่าการกระทำหรืองดกระทำตามความรู้ที่ได้รับตามคำแนะนำของแพทย์หรือพยาบาล รวมทั้งผู้ใกล้ชิด ในการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนเป็นไปได้ยาก ได้แก่ การไม่มีเวลา ความยุ่งยาก ความไม่สะดวกสบาย ความเสี่ยงต่อความไม่ปลอดภัย ค่าใช้จ่าย เป็นต้น

ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน หมายถึง ระดับความสนใจและความห่วงใยเกี่ยวกับสุขภาพ ความร่วมมือที่จะปฏิบัติตัวตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาลเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

พฤติกรรมด้านการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน หมายถึง การแสดงออกในเรื่องดังต่อไปนี้

- การมาฟอกเลือดสม่ำเสมอตามนัดหมาย
- การควบคุมอาหารและน้ำ
- การรับประทานยาตามคำสั่งแพทย์
- การออกกำลังกายสม่ำเสมอ
- การป้องกันการติดเชื้อ
- การมีส่วนร่วมในการสำรวจสุขภาพตนเองอย่างสม่ำเสมอ

ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หมายถึง ผู้ป่วยที่มาใช้บริการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 2 ครั้งต่อสัปดาห์

การตรวจเอกสาร

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้กำหนดสมมติฐาน และประยุกต์เป็นแนวทางในการวิจัย โดยผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาสาระสำคัญตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายและภาวะแทรกซ้อน
2. แนวคิดและทฤษฎีทางพฤติกรรมที่ใช้ในการวิจัย
 - 2.1 ทฤษฎีรูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model)
 - 2.2 ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory)
 - 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมและพฤติกรรมสุขภาพ
 - 2.4 ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ทั่วไป
3. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบวิธีการให้สุขศึกษา
4. การเลือกและใช้สื่อการสอน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

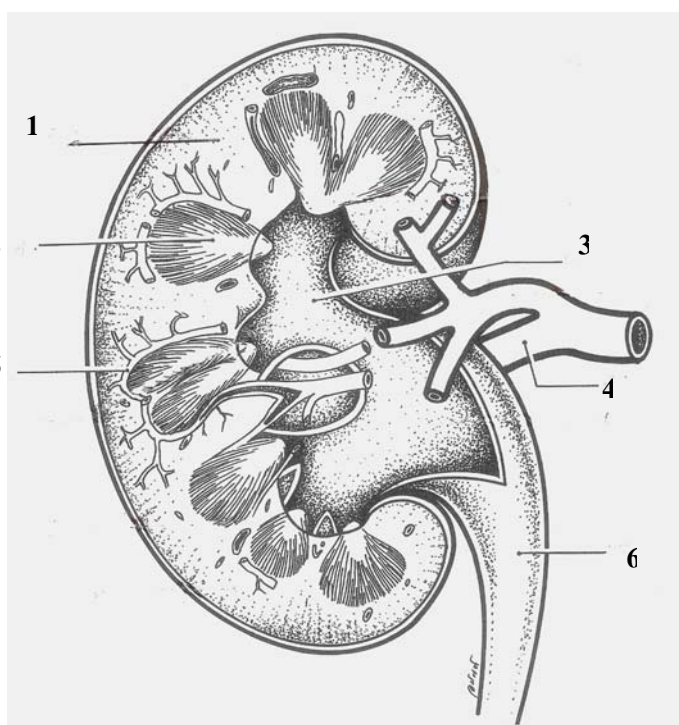
ความรู้เกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายและภาวะแทรกซ้อน

1. โครงสร้างของไต

คนปกติมีไต 2 ข้าง ลักษณะคล้ายรูปถั่วเหลือง อยู่กึ่งกลางลำตัวระดับบนเอวด้านหลัง โดยวางอยู่ 2 ข้างของกระดูกสันหลัง ไตหนักข้างละประมาณ 150 กรัม ลักษณะของเนื้อไต

แบ่งออกเป็น 2 ชั้น ชั้นนอกเรียกว่า คอर्टเท็กซ์ (Cortex) หนาประมาณ 1 เซนติเมตร และชั้นในเรียกว่า เมดุลลา (Medulla) ถัดจากเนื้อชั้นในเข้าไปจะเป็นช่องว่างลักษณะคล้ายรูปกรวย เรียกว่า กรวยไต (Pelvis) จะเป็นที่รวมน้ำปัสสาวะที่เกิดขึ้นจากการทำงานของเนื้อไตทั้งสองชั้น นำออกไปทางท่อไต (Ureter) ซึ่งต่อจากกรวยไตข้างละท่อ นำปัสสาวะไปเก็บไว้ยังกระเพาะปัสสาวะ (Urinary bladder) เมื่อมีปัสสาวะประมาณ 250-300 ซีซี จะทำให้รู้สึกปวดถ่ายปัสสาวะ และขับปัสสาวะออกสู่ภายนอกร่างกายโดยท่อปัสสาวะ (Urethra) (ศรีสมัย และ สุพัฒน์, 2536)

ดั่งภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงโครงสร้างที่สำคัญของไต 1. เนื้อไตชั้นนอก (Cortex) มีหน่วยไต(Nephron) อยู่จำนวนมาก 2. เนื้อไตชั้นใน (Medulla) 3. กรวยไต (Pelvis) 4. หลอดเลือดแดงของไต (Renal artery) 5. หลอดเลือดแดงฝอย ที่จะแตกย่อยเป็น โกลเมอรูลัส 6. ท่อไต (Ureter)

ที่มา: วิจิตร (2539)

เนื่องจากไตทำหน้าที่กรองของเสียออกจากเลือด จึงได้รับเลือดมาเลี้ยงค่อนข้างมากกว่าอวัยวะอื่น คือ ประมาณร้อยละ 20-25 ของเลือดที่ไปเลี้ยงร่างกายทั้งหมด คือ ประมาณ 1.0-1.2 ลิตรต่อนาที โดยเลือดจะไหลเข้าไตทางหลอดเลือดแดงของไต (Renal artery) และแตกแขนงลงเป็นเส้นโลหิตฝอยขดกันเป็นกระจุก ทำหน้าที่กรองของเสีย เรียกว่า โกลเมอรูลัส (Glomerulus) ซึ่งจะถูกห่อหุ้มด้วยแคปซูลที่เรียกว่า แคปซูลของโบว์แมน (Bowman's capsule) ทำหน้าที่รองรับน้ำกรองโกลเมอรูลัส (Glomerular filtrate) ออกสู่ทิวบูลของไตไปยังกรวยไตและขับออกสู่ภายนอก เลือดที่ออกจากไตจะไหลกลับทางหลอดเลือดดำของไต (Renal vein) กลับสู่หัวใจทางหลอดเลือดดำใหญ่ในช่องท้อง (Inferior Vena Cava) (ศรีสมัย และ สุพัฒน์, 2536)

ส่วนของโกลเมอรูลัสและทิวบูลของไต รวมกันเป็นหน่วยที่ทำหน้าที่ของไตเกือบทั้งหมด จึงเรียกว่า หน่วยไต (Nephron) ซึ่งจะเป็นหน่วยเล็กๆ มีอยู่ในเนื้อไตข้างละประมาณ 1 ล้านหน่วย ส่วนใหญ่จะอยู่ในเนื้อไตชั้นนอก โกลเมอรูลัส มีหน้าที่กรองของเสียที่เกิดขึ้นในร่างกาย ซึ่งอยู่ในเลือดออกไปทางน้ำกรอง ทิวบูลของไต มีลักษณะเป็นท่อเล็กๆ แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ทิวบูลส่วนต้น (Proximal tubule) ทิวบูลส่วนโค้งของเฮนเล่ (Loop of Henle) และทิวบูลส่วนปลาย (Distal tubule) มีหน้าที่ปรับระดับของน้ำกรองจากโกลเมอรูลัส โดยดูดซับสารต่างๆ ที่ร่างกายต้องการเก็บรักษาไว้ และขับสารที่ร่างกายต้องการกำจัดออกไปกับน้ำปัสสาวะ คือ ทำหน้าที่รักษาสมดุลน้ำ เกลือแร่ และกรดด่างเป็นส่วนใหญ่นั่นเอง (ศรีสมัย และ สุพัฒน์, 2536)

2. หน้าที่ของไต

ไตมีหน้าที่หลัก 3 ประการ คือ

2.1 ขับถ่ายของเสียออกทางปัสสาวะ

2.2 รักษาสมดุลน้ำ เกลือแร่และกรดด่างของร่างกาย

2.3 การสร้างหรือเปลี่ยนรูปฮอร์โมน และเอนไซม์

2.1 หน้าที่ขับถ่ายของเสียออกทางปัสสาวะ ของเสียเกิดขึ้นในร่างกายจากการเผาผลาญสารอาหารให้เกิดเป็นพลังงาน ได้แก่ สารอาหารประเภท คาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีน การเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตจะได้น้ำและคาร์บอนไดออกไซด์เกิดขึ้น ซึ่งคาร์บอนไดออกไซด์จะถูกขับออกทางปอด ส่วนน้ำจะถูกขับออกโดยไต การเผาผลาญอาหารประเภทไขมัน ส่วนใหญ่จะได้น้ำกับคาร์บอนไดออกไซด์เช่นกัน ส่วนน้อยจะเกิดกรดเป็นของเสียซึ่งจะถูกขับออกโดยไต การเผาผลาญอาหารโปรตีนจะเกิดของเสียหลายชนิด เช่น ยูเรีย (Urea), ครีเอตินิน (Creatinin), กรดยูริก (Uric acid) เป็นต้น เพราะฉะนั้นอาหารที่กินเข้าไปแล้วทำให้ไตต้องทำงานมากในการขับถ่ายของเสียที่เกิดขึ้น คือ สารอาหารประเภทโปรตีน

กลไกการขับของเสีย ไตขับของเสียโดยการกรองที่โกลเมอรูลัส ของเสียที่อยู่ในเลือดจะผ่านมาตามหลอดเลือดของไตมายังโกลเมอรูลัส อัตราการกรองของเสียออกจากเลือดในหนึ่งนาที (Glomerular Filtration Rate: GFR) ในคนปกติประมาณ 120-125 มิลลิลิตร หมายความว่า ในหนึ่งนาทีไตสามารถกรองเอาของเสียที่มีในเลือด 120-125 มิลลิลิตร ออกได้หมด การกรองนี้จะกรองผ่านเบสเมมเบรนของโกลเมอรูลัส ซึ่งมีลักษณะยอมให้สารที่มีโมเลกุลเล็กๆ ผ่านไปได้ เช่น น้ำ กลีโธแร่ ยูเรีย ครีเอตินิน กรดยูริก ฟอสเฟต ไบคาร์บอเนต เป็นต้น แต่สารที่มีโมเลกุลใหญ่ๆ จะไม่ถูกกรองผ่าน ได้แก่ โปรตีน เม็ดเลือด เป็นต้น เมื่อสารต่างๆ ถูกกรองที่โกลเมอรูลัสแล้ว สารบางชนิดและสารบางส่วนจะถูกดูดกลับที่บริเวณทิวบูลของไต สารบางชนิดและบางส่วนจะถูกขับออกมาเพิ่มเติมจากทิวบูลของไตด้วย รวมสุดท้ายเป็นของเสียที่ขับถ่ายออกทางปัสสาวะ ดังนั้นปัสสาวะคนเราโดยทั่วไปจะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นของเสียซึ่งละลายอยู่ในน้ำส่วนหนึ่ง และน้ำส่วนเกินอีกส่วนหนึ่ง

ในผู้ป่วยโรคไตวายบางราย ไตขับน้ำออกมาโดยไม่มีปัสสาวะที่เป็นส่วนของเสียออก ปัสสาวะประเภทนี้มักมีสีใสๆ เหลือง เล็กน้อย คือ มีแต่น้ำ แต่ไม่มีของเสียหรือมีน้อยมาก (ศรีสมัย และ สุพัฒน์, 2536)

2.2 หน้าที่รักษาสมดุลน้ำ กลีโธแร่และกรดต่างในร่างกาย ไตมีหน้าที่รักษาสมดุลน้ำ กลีโธแร่และรักษาความเป็นกรดต่างในเลือด โดยการปรับระดับของน้ำ กลีโธแร่และกรดต่างในปัสสาวะให้สอดคล้องกับการรับประทานหรือการเกิดขึ้นในร่างกาย ถ้าในร่างกายมีมากเกินไป ไตก็จะขับออกมากขึ้น ถ้าในร่างกายมีน้อยไปหรือเกิดสภาวะการขาดน้ำ ไตก็จะเก็บรักษาส่งที่ขาดไปนั้นไว้โดยขับออกทางปัสสาวะแต่เพียงน้อยหรือไม่ขับเลย

2.1.1 การรักษาสมดุลน้ำ ในคนปกติจะได้รับน้ำจากการดื่มซึ่งจะเป็นน้ำดื่มหรือน้ำที่มีอยู่ในอาหาร การขับน้ำออกจากร่างกายทำได้ 4 ทางใหญ่ๆ คือ ทางปัสสาวะ ทางอุจจาระ ทางเหงื่อ และทางลมหายใจ ในภาวะปกติเมื่อร่างกายอยู่ในภาวะสมดุลของน้ำ ปริมาณน้ำที่ได้รับเข้าสู่ร่างกายจะเท่ากับปริมาณน้ำที่ถูกขับออกมาทั้งหมดรวมกัน (ดังตารางที่ 1) กลไกการควบคุมน้ำโดยปกติน้ำที่ผ่านการกรองที่โกลเมอรูลัส ผ่านลงมาตามทิวบูลของไตจะถูกดูดซึมกลับจากส่วนต่างๆ เกือบหมด เหลือออกมาในปัสสาวะเพียงร้อยละ 0.5-1.0 ของน้ำที่ผ่านการกรองที่โกลเมอรูลัส เมื่อร่างกายขาดน้ำทำให้เลือดมีความเข้มข้นขึ้น เลือดที่เข้มข้นนี้จะไหลผ่านไปยังสมองและกระตุ้นต่อมใต้สมองให้หลั่ง Antidiuretic Hormone (ADH) ออกมา ซึ่งจะมีฤทธิ์ไปทำให้ทิวบูลของไตส่วนปลายดูดซึมน้ำกลับมากขึ้นทำให้ปัสสาวะน้อยลง ในทำนองเดียวกันในภาวะที่ร่างกายมีน้ำมากเกินไปจะมี ADH หลั่งออกมาน้อย ทำให้การดูดซึมน้ำกลับที่ทิวบูลของไตส่วนปลายลดลง น้ำจะถูกขับออกทางปัสสาวะมากขึ้น ทำให้ปริมาณของน้ำในร่างกายอยู่ในภาวะสมดุล

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยของสมดุลน้ำในคนปกติต่อวัน

(หน่วย: มิลลิลิตร)

น้ำที่ได้รับ		น้ำที่ขับออก	
น้ำดื่ม	1200	ทางปัสสาวะ	1400
น้ำในอาหาร	1000	ทางลมหายใจและผิวหนัง	900
จากการเผาผลาญอาหาร	300	ทางอุจจาระ	200
รวม	2500	รวม	2500

ที่มา: ศรีสมัย และ สุพัฒน์ (2536)

2.2.2 การรักษาสมดุลเกลือแร่ เกลือแร่ในร่างกายมีอยู่หลายชนิด ได้แก่ โซเดียม โพแทสเซียม แคลเซียม ฟอสฟอรัส แมกนีเซียม เป็นต้น เป็นส่วนประกอบอยู่ในเซลล์บ้าง ในเลือดบ้างแล้วแต่ชนิด ได้จากการรับประทานอาหารและขับถ่ายออกทางไตเป็นส่วนใหญ่ ไตจึงมีหน้าที่คอยปรับระดับเกลือแร่เหล่านี้ในร่างกายให้อยู่ในภาวะปกติอยู่เสมอ กล่าวคือถ้าระดับในร่างกายสูงเกินไปไตจะขับออกมากขึ้น หรือถ้าระดับในร่างกายลดลงไตก็จะเก็บ

รักษาเกลือแร่ต่างๆ ไว้ให้ร่างกายกลับเป็นปกติ ดังเช่น ในภาวะปกติร่างกายจะได้รับโซเดียมจากอาหาร ซึ่งประมาณว่าวันหนึ่งผู้ใหญ่จะรับประทานโซเดียมประมาณ 3-7 กรัม (เทียบเท่ากับโซเดียมคลอไรด์ หรือเกลือแกง 7.5-11.5 กรัม) ร่างกายขับโซเดียมออกได้ 3 ทางใหญ่ๆ คือ ทางปัสสาวะ ทางอุจจาระ และทางเหงื่อ ทางอุจจาระ และทางเหงื่อค่อนข้างจะคงที่ในภาวะปกติที่ไม่ร้อนจัด เพราะฉะนั้นส่วนที่เหลือจะขับออกทางปัสสาวะ กลไกการควบคุมโซเดียมในภาวะที่ผิดปกติ เมื่อรับประทานเค็มหรือโซเดียมเข้าไปมากเท่าใดก็ตาม จะไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกายหรือต่อไตแต่อย่างไร เพราะจะถูกขับออกมากับปัสสาวะจนปริมาณโซเดียมในร่างกายอยู่ในภาวะสมดุลตามเดิม ในทำนองเดียวกันเมื่อไม่ได้รับประทานโซเดียมเลย ปริมาณโซเดียมในปัสสาวะจะลดน้อยลงตามลำดับ เนื่องจากไตเก็บรักษาโซเดียมไว้จนไม่มีโซเดียมในปัสสาวะเลย เพื่อเป็นการรักษาสมดุลของโซเดียมให้เป็นปกติอยู่เสมอ

2.2.3 การรักษาสมดุลกรดต่าง โดยปกติร่างกายมีการเผาผลาญอาหารโปรตีนให้เกิดพลังงาน ซึ่งจะเกิดกรดต่างๆ ขึ้นเป็นของเสีย กรดเหล่านี้จะถูกขับออกจากร่างกายหรือทำลายด้วยวิธี 2 ทาง คือ ขับออกทางปอด โดยขับคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นผลจากการที่ร่างกายทำลายกรดที่เกิดขึ้นด้วยไบคาร์บอเนต (HCO_3) ทำให้เกิดเป็นน้ำและคาร์บอนไดออกไซด์ และขับออกทางไต ซึ่งทำหน้าที่รักษากรด-ด่าง ได้ปริมาณมากกว่าปอดแต่ใช้เวลานานกว่ากระทำได้นี้คือ

ทิวบูลของไตดูดไบคาร์บอเนตกลับจากน้ำกรองของโกลเมอรูลัส ซึ่งเก็บไว้ทำปฏิกิริยาทำลายกรดที่เกิดขึ้นเป็นน้ำ และคาร์บอนไดออกไซด์ และขับออกทางปอดดังกล่าว

ไตขับกรดฟอสเฟต โดยเซลล์ทิวบูลของไตขับกรดที่เกิดขึ้นในร่างกายออกไปพร้อมกับเกลือฟอสเฟต เป็นกรดฟอสเฟตขับออกทางปัสสาวะ

ไตขับแอมโมเนีย โดยเซลล์ทิวบูลของไตขับกรดที่เกิดขึ้นออกไปในรูปของแอมโมเนีย ซึ่งทำให้ปัสสาวะมีกลิ่นแอมโมเนีย (ศรีสมัย และ สุพัฒน์, 2536)

2.3 หน้าทีการสร้างหรือเปลี่ยนเอนไซม์และฮอร์โมน ไตทำหน้าที่สร้างหรือทำให้เอนไซม์และฮอร์โมนบางชนิดมีประสิทธิภาพออกฤทธิ์ได้ ได้แก่

2.3.1 ไตสร้างฮอร์โมน Erythropoietin ซึ่งเป็นสารมีฤทธิ์กระตุ้นไขกระดูกให้สร้างเม็ดเลือดแดง ในผู้ป่วยโรคไตวายการสร้าง Erythropoietin จะลดน้อยลงทำให้การสร้างเม็ดเลือดแดงลดลงไปด้วย ผู้ป่วยจึงมีโลหิตจาง

2.3.2 เกี่ยวกับวิตามินดี โดยปกติวิตามินดีได้จากอาหารหรือจากการสังเคราะห์ที่ผิวหนังเมื่อได้รับแสงแดด แต่ยังไม่มียาที่มีประสิทธิภาพในการทำงานต้องทำปฏิกิริยาที่ตับและต่อที่ไต จึงจะออกฤทธิ์ได้ เมื่อเป็นโรคไตวายไตไม่สามารถเปลี่ยนวิตามินดีให้อยู่ในรูปที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ร่างกายเสียสมดุลทางแคลเซียมยังผลให้กระดูกผุและกร่อนได้

2.3.3 เกี่ยวกับระบบเรนิน แองจิโอเทนซิน ถ้าเลือดไหลสู่ไตน้อย ไตจะปล่อยสารเรนินออกสู่กระแสเลือดและมีการสร้างแองจิโอเทนซิน ทำให้เส้นเลือดหดตัว และกระตุ้นต่อมหมวกไตให้สร้างฮอร์โมนอัลโดสเตอโรนออกมา มีผลให้ทิวบูลส่วนปลายของไตดูดซึมโซเดียมกลับมากขึ้น ทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้นและเพิ่มปริมาณเลือดมาที่ไตมากขึ้น (ศรีสมัย และ สุพัฒน์, 2536)

3. โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

โรคไตวายเรื้อรัง หมายถึง โรคที่มีการทำลายของหน่วยไตอย่างช้า ๆ เป็นเวลานาน ซึ่งการทำงานของไตไม่สามารถกลับคืนสู่ปกติได้ ถึงแม้แก้ไขสาเหตุที่ทำให้เกิดการทำลายไตในระยะแรกแล้ว การเสื่อมของไตจะยังคงดำเนินต่อไป จนในที่สุดเกิดเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 สาเหตุของโรคไตวายเรื้อรัง สาเหตุของโรคไตวายเรื้อรังที่พบได้บ่อย คือ

เบาหวาน ร้อยละ 44.4, ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 26.6, ไตอักเสบเรื้อรัง (CGN) ร้อยละ 9.9 และโรคของระบบทางเดินปัสสาวะอื่นๆ หรือโรคอื่นซึ่งพบน้อยมาก รวมร้อยละ 19.1 (Stack and Port, 2002)

3.2 การวินิจฉัยโรคไตวายเรื้อรัง อาศัยเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้ คือ

3.2.1 มีภาวะของเสียคั่ง (Azotemia) ติดต่อกัน นานเกิน 3 เดือน

3.2.2 ขนาดของไตทั้งสองข้างเล็กกว่าปกติ

3.2.3 ตรวจพบภาวะกระดูกพรุน (Renal Osteodystrophy)

3.2.4 ตรวจปัสสาวะพบเยื่อบุเซลล์ขนาดใหญ่

3.2.5 มีภาวะซีด

การใช้เกณฑ์การวินิจฉัย 5 ข้อข้างต้นได้เมื่อการทำงานของไตบกพร่องมากและเป็นเวลานานพอสมควรแล้ว สำหรับการวินิจฉัยโรคไตวายเรื้อรังในระยะแรกๆ คือ

การตรวจวัดการทำงานของไตโดยวิธี Glomerular Filtration Rate (GFR) ได้แก่ Creatinin Clearance (CCr) ลดลง (ค่าปกติในผู้ใหญ่ ประมาณ 110-120 มิลลิลิตรต่อนาที) และ Serum Creatinine สูงขึ้น (ค่าปกติ 0.7-1.3 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร)

การตรวจหาโปรตีนในปัสสาวะ มีโปรตีนจำนวนมาก ปัสสาวะเป็นฟอง (ปกติโปรตีนในปัสสาวะมีปริมาณน้อยกว่า 150 มิลลิกรัมต่อวัน) (โสภณ, 2542; Richard, 2001)

3.3 การดำเนินของโรคไตวายเรื้อรัง การดำเนินของโรคไตวายเรื้อรังสามารถแบ่งระยะของโรคไตวายเรื้อรังออกได้เป็น 4 ระยะ ตามความรุนแรงของโรคดังนี้ (โสภณ, 2542)

3.3.1 ระยะที่มี Renal reserve ลดลง ระยะนี้ผู้ป่วยยังไม่มีอาการผิดปกติ ค่า Serum Creatinine จะสูงกว่าปกติเล็กน้อย คือ อยู่ระหว่าง 1.5- 2.0 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ค่า CCr ประมาณ 40-50 มิลลิลิตรต่อนาที แต่มักพบมีโปรตีนในปัสสาวะเพิ่มขึ้นกว่าเกณฑ์ปกติ

3.3.2 ระยะ Chronic renal insufficiency อาจเริ่มมีอาการผิดปกติ คือ ปัสสาวะ กลางคืน ความดันโลหิตสูง หรือบางรายยังคงไม่มีอาการ ค่า Serum Creatinine ประมาณ 2-4 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร CCr ประมาณ 20-40 มิลลิตรต่อนาที

3.3.3 ระยะ Renal Failure มีอาการปัสสาวะกลางคืนทุกราย อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย เนื่องจากมีภาวะซีด ความดันโลหิตสูง ค่า Serum Creatinine ประมาณ 4-8 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร CCr ประมาณ 10-20 มิลลิตรต่อนาที

3.3.4 ระยะสุดท้าย (End Stage) หรือ Uremia มีอาการผิดปกติตามระบบต่างๆ ชัดเจน ที่พบบ่อย คือ คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ชีพลง เป็นต้น ในระยะนี้ค่า Serum Creatinin มากกว่า 8 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ค่า CCr น้อยกว่า 10 มิลลิตรต่อนาที (Knochel, 1990)

3.4 พยาธิสรีรวิทยา พยาธิสรีรวิทยาของการเกิด Uremic syndrome ในโรคไตวายเรื้อรัง เกิดเมื่อการทำงานของไตบกพร่องหน้าที่ต่างๆ ของไตจะลดลง เมื่อการทำงานของไตเสียไปมากแล้ว จะเกิดกลุ่มอาการและอาการแสดง ที่เรียกว่า Urimic syndrome และเรียกภาวะของร่างกาย ในขณะที่ไตไม่ทำงานหรือทำงานน้อย ว่า ภาวะ Uremia เชื่อว่าพยาธิสรีรวิทยาของ Urimic syndrome เกี่ยวข้องกับปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ คือ

3.4.1 Uremic toxins ในโรคไตวายเรื้อรังเกิดการสะสมของ Uremic toxins ทำให้เกิดพิษต่อร่างกาย ปัจจุบันพบว่ามียาหลายตัว อาทิเช่น Urea, β_2 - Microglobulin, Uric acid, Hormones เป็นต้น

3.4.2 ความผิดปกติของระดับ Hormones ในร่างกาย ซึ่งบางตัวก็มีมากเกินไป บางตัวก็มีน้อยเกินไป จึงส่งผลให้เกิด Uremic syndrome

3.4.3 การเปลี่ยนแปลงของ Extra cellular environment ที่สำคัญ คือ การเกิด Metabolic acidosis, Hyperkalemia, Hyperphosphatemia, Hypercalcemia และ Hypermagnesemia การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ทำให้เซลล์และอวัยวะต่างๆ ทำงานผิดปกติ เกิดอาการและอาการแสดง ของ Uremic syndrome

3.4.4 การเปลี่ยนแปลงของ Intracellular milieu เป็นความผิดปกติภายในเซลล์ ร่างกาย มีการทำงานของ Ion transport ของเซลล์ทำงานผิดปกติ เป็นเหตุให้เซลล์ทำงานผิดปกติ ตามส่งผลให้อวัยวะในระบบต่าง ๆ ทำงานผิดปกติไปด้วย จึงเกิดอาการ Uremic syndrome

3.5 ภาวะแทรกซ้อน อาการและอาการแสดงตามระบบต่างๆที่พบในผู้ป่วยเมื่อไตเสียหน้าที่ในการขจัดของเสีย การรักษาสมดุลของน้ำ เกลือแร่และกรด-ด่าง ตลอดจนการหลั่งฮอร์โมนและการสังเคราะห์วิตามินดี จะส่งผลกระทบหรือรบกวนต่ออวัยวะในระบบต่างๆ ภายในร่างกาย ซึ่งต้องทำงานประสานกัน ผู้ป่วยอาจมีอาการเพียงเล็กน้อยซึ่งก่อให้เกิดความรำคาญ จนถึงกับคุกคามชีวิต อาการและอาการแสดงจากผลกระทบของภาวะยูรีเมียในผู้ป่วย มีดังนี้

3.5.1 ระบบหัวใจและหลอดเลือด มีภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ ความดันโลหิตสูง ภาวะหัวใจล้มเหลว และเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ

ความดันโลหิตสูง พบมากกว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วย เกิดเนื่องจากมีน้ำและเกลือโซเดียมคั่งมาก ร้อยละ 10 ของความดันโลหิตสูง เป็นผลมาจากการกระตุ้นการหลั่งสารเรนินแองจิโอเทนซิน และอัลโดสเตอโรน ซึ่งเป็นกลไกการเกิดความดันโลหิตสูงจากไตเอง ผู้ป่วยจะมีอาการบวม ปวดศีรษะตอนตื่นนอนเป็นเวลานาน 2-3 ชั่วโมง และมีอาการหอบเหนื่อย ผลของความดันโลหิตสูงในระยะยาวจะทำให้เกิดหัวใจโต (Cardiomegaly) เส้นเลือด ในสมองโป่งพองและแตกได้ และยังทำให้มีเลือดออกในตาและตาบอดในผู้ป่วยบางราย

ภาวะหัวใจล้มเหลว พบได้บ่อยมาก สาเหตุจากความดันโลหิตสูง ภาวะน้ำและโซเดียมในร่างกายมากเกินไป ภาวะโลหิตจาง การกั่งของโปแตสเซียมทำให้คลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ

ภาวะเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ พบได้บ่อยร้อยละ 30-50 ของผู้ป่วย มักพบร่วมกับภาวะที่มีน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจ ผู้ป่วยอาจไม่มีอาการ หรือมีเพียงเจ็บหน้าอกเวลาหายใจเข้า มีอาการหายใจเหนื่อยทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สบาย มีไข้ต่ำๆ ร่วมกับการตรวจพบระดับของเสีย (Urea) ในเลือดมากกว่า 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ต้องทำการทดแทนไตหรือเจาะเอาน้ำหรือหนองออก จากเยื่อหุ้มหัวใจ ถ้าไม่ได้รับการแก้ไขอาจทำให้ผู้ป่วยมีภาวะหัวใจล้มเหลวได้

3.5.2 ระบบทางเดินหายใจ ที่พบบ่อย คือ ภาวะน้ำท่วมปอด ปอดอักเสบ มักเกิดร่วมกับภาวะหัวใจล้มเหลว

ภาวะน้ำท่วมปอด มีสาเหตุจากการไม่จำกัดน้ำและเกลือขณะที่มีปัสสาวะน้อย ผู้ป่วยจะหายใจเหนื่อยหอบลึก (Kussmaul's Breathing) อาจมีอาการไอเป็นเลือด นอนราบไม่ได้ ร่างกายขาดออกซิเจนหมดสติและเสียชีวิตได้ ต้องได้รับการแก้ไขอย่างรวดเร็วด้วยการทดแทนไต โดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเพื่อช่วยขับน้ำออกอย่างรวดเร็ว

ภาวะปอดอักเสบ มักเกิดจากการมีภาวะยูรีเมียที่รุนแรง ลมหายใจมีกลิ่นของ Urea หรือ กลิ่นปัสสาวะ ค่า Urea, Creatinin สูงมาก ถ้าไม่รักษาอาจทำให้มีน้ำในเยื่อหุ้มปอดได้

3.5.3 ระบบทางเดินอาหาร ภาวะยูรีเมียมีผลต่อระบบทางเดินอาหารทุกส่วน พบว่ามีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียน การรับรู้รสเพี้ยนและมีอาการระคายเคือง ท้องเสีย ท้องผูก มีเลือดออก มีแผลในช่องปาก กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็กส่วนต้นและลำไส้ใหญ่

แผลในช่องปาก เกิดจากสุขวิทยาของช่องปากไม่ดี และมี Urea ที่คั่งในเลือด ถูกขับออกมารวมกับน้ำลายแล้วแบคทีเรียในปากเปลี่ยน Urea ให้เป็น Ammonia ซึ่งจะระคายเคืองต่อเยื่อภายในปาก จึงเกิดแผลขึ้น และหายใจได้กลิ่นปัสสาวะ

อาการกระเพาะอาหารอักเสบ แผลในกระเพาะอาหาร เกิดจากมีการกระตุ้นการหลั่งของกรดและน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร

อาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียน ท้องเดิน เกิดจากภาวะ Uremia ที่รุนแรง

อาการท้องผูก เนื่องจากการจำกัดน้ำ อาหารที่มีกาก และมีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย

ผลของภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ จะทำให้ผู้ป่วยเป็นโรคขาดอาหารได้

3.5.4 ระบบเลือดและอวัยวะสร้างเลือด ภาวะที่พบบ่อยในระบบนี้ คือ ภาวะโลหิตจาง ภาวะเลือดออกง่าย และภาวะภูมิคุ้มกันต้านต่อโรคต่ำ

ภาวะโลหิตจาง มีอาการซีด อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย เป็นภาวะที่ทำให้โรคไตรุนแรงขึ้นถึงแม้ว่าได้รับการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมก็ตาม สาเหตุของโลหิตจางเกิดจากหลายสาเหตุ ได้แก่ จากไตสร้างฮอร์โมน Erythropoietin ลดลง ทำให้ไขกระดูกสร้างเม็ดเลือดแดงลดลงด้วย จากเม็ดเลือดแดงมีอายุสั้นกว่าปกติ เนื่องจากร่างกายมีภาวะเป็นกรด มีสารพิษมาก ทำให้เม็ดเลือดแดงแตกง่ายมีอายุสั้นกว่าปกติ ร้อยละ 30-50 ของอายุเม็ดเลือดแดง จากมีการสูญเสียเลือดไปกับระบบทางเดินอาหาร การเจาะเลือดไปตรวจบ่อยๆ และการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จะเสียเลือด ประมาณเดือนละ 400-600 มิลลิลิตร ทำให้มีการสูญเสียเหล็กไปด้วย (เลือด 20 มิลลิลิตร มีเหล็ก 5 มิลลิกรัม) ฉะนั้น ผู้ป่วยจึงมีภาวะซีดจากการขาดเหล็กเป็นส่วนใหญ่ (Iron Deficiency Anemia) จากมีการหลั่งฮอร์โมนพาราไทรอยด์มาก เนื่องจากการกระตุ้นจากภาวะแคลเซียมต่ำในเลือด มีผลให้ไขกระดูกเกิดพังผืด ไขกระดูกฝ่อ จึงไม่สามารถสร้างเม็ดเลือดแดงได้ และสุดท้ายคือขาดสารที่เป็นองค์ประกอบในการสร้างเลือด ได้แก่ Folic acid, วิตามินบี เนื่องจากต้องจำกัดผักสดและผลไม้ ภาวะโลหิตจางเรื้อรังนี้ ทำให้เกิดภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายโต (Left Ventricular Hypertrophy: LVH) ได้

ภาวะเลือดออกง่าย ในภาวะยูรีเมียตรวจพบว่าเกล็ดเลือดมีคุณภาพลดลง ทั้งที่มีจำนวนเกร็ดเลือดปกติ และอีกทั้งยังทำให้มี Platelet factor III ลดลง ทำให้การแข็งตัวของเลือดต้องใช้เวลานาน บางครั้งอาจพบภาวะเกร็ดเลือดต่ำ

ภาวะภูมิคุ้มกันต้านโรคต่ำ ภาวะยูรีเมียยับยั้งการทำงานของ Immunoglobulin และ Complement ซึ่งเป็นระบบภูมิคุ้มกันต้านโรคของร่างกาย ทำให้ความต้านทานต่อเชื้อโรคต่ำ และเกิดการติดเชื้อจากสิ่งแวดล้อมได้ง่าย ไม่ว่าจะเป็นอาหาร น้ำ และการสัมผัสเชื้อโรค

3.5.5 ระบบประสาท ภาวะยูรีเมียมีผลต่อระบบประสาททั้งส่วนกลางและส่วนปลาย ระบบประสาทส่วนกลาง การกั่งของของเสียในเลือด และการเสียดุลของเกลือแร่ในร่างกาย มีผลไปกดการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง อาการเริ่มตั้งแต่มีอาการซึมลงขาดสมาธิ ความตั้งใจทำงานลดลง การตัดสินใจไม่ดี มีอาการปวดศีรษะ อ่อนเพลีย มีความผิดปกติของการนอน (Sleep disturbance) นอนไม่หลับตอนกลางคืนแต่ง่วงซึมตอนกลางวัน ปวดขาที่ขา

ประกอบกิจกรรมได้น้อยลง เมื่อเป็นมากขึ้นอาจเกิดการสับสน ไม่รู้วันเวลา บุคคล สถานที่ ประสาทหลอน และกลายเป็นโรคจิตได้ ขึ้นกับบุคลิกภาพก่อนเจ็บป่วยของแต่ละบุคคลด้วย ถ้าไม่ได้รับการแก้ไขจะมีอาการกระตุกชัก เพื่อ และหมดสติในที่สุด ต้องแก้ไขด้วยการทดแทนไต

ระบบประสาทส่วนปลาย การคั่งของของเสียในเลือด และการเสียดุลของเกลือแร่ในร่างกาย ทำให้การส่งผ่านของกระแสประสาทในอวัยวะต่างๆ ลดลง ทำให้มีความผิดปกติของประสาทส่วนปลาย เกิดอาการปวดแสบปวดร้อนที่เท้าจับต้องแล้วเจ็บ ขยับเท้าตลอดเวลา (Restless Leg Syndrome) กล้ามเนื้อกระตุก เป็นตะคริวและชา เดินเท้าหำงการทรงตัวไม่ดี ต้องแก้ไขด้วยการทดแทนไต

3.5.6 ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ผู้ป่วยมีอาการปวดข้อ และกระดูกผุ (Renal osteodystrophy) จากอัตราการกรองที่โกลเมอรูลัสลดลง ทำให้มีการขับฟอสเฟตลดลงเกิดการรวมตัวของฟอสเฟตกับแคลเซียมในเลือด ร่วมกับไตไม่สามารถเปลี่ยนวิตามินดีให้อยู่ในรูปที่มีประสิทธิภาพ จึงลดการดูดซึมแคลเซียมของลำไส้ ทำให้แคลเซียมในเลือดลดลง มีผลให้ต่อมพาราไทรอยด์หลั่งฮอร์โมนมากขึ้น เพื่อดึงแคลเซียมออกจากกระดูกจึงทำให้มีอาการปวดข้อ และกระดูกพรุน ขณะเดียวกันการรวมตัวของฟอสเฟตกับแคลเซียมจะไปเกาะตามเนื้อเยื่อต่างๆ เช่น เกาะที่ผิวหนังทำให้คัน ที่ตาทำให้ตามัว ที่ข้อต่อทำให้ข้อติด ที่หลอดเลือดทำให้เส้นเลือดเปราะ เกาะลิ้นหัวใจทำให้ลิ้นหัวใจรั่ว ที่ปอดทำให้ไอ และเกาะที่กระดูกทำให้กระดูกงอก นอกจากนี้พบว่ามิกัลลามเนื้ออ่อนแรงทำให้ผู้ป่วยลุกนั่งเดินลำบากจนถึงเดินไม่ได้

3.5.7 ระบบผิวหนัง อาการที่เกิดขึ้นกับผิวหนังทำให้ผู้ป่วยมีความไม่สุขสบายทั้งด้านร่างกายและจิตใจคือ

ผิวหนังแห้งและตกสะเก็ด เนื่องจากต่อมน้ำมัน และต่อมเหงื่อลีบฝ่อลง ทำให้ไม่มีการขับเหงื่อและมีเกล็ดยูเรีย (Uremic frost) เกาะที่ผิวหนังทำให้ผิวหนังแห้ง มีขุยขาวๆ

มีอาการคัน จากผิวหนังแห้ง และมีแคลเซียมฟอสเฟตที่ผิวหนังมาก บางครั้งคันมากจึงเกาจนเป็นแผลเป็น (Excoriation)

ผิวหนังซีดและเหลือง เกิดจากภาวะโลหิตจางและมีสารยูโรโครม (Urochrome pigment) คั่งอยู่ที่ ผิวหนัง

ผิวหนังมีจ้ำเลือดเกิดขึ้นจากการแตกของหลอดเลือดฝอยในภาวะยูรีเมียที่รุนแรง เล็บและเส้นผมมีลักษณะแห้ง เปราะ นึกหรือขาดง่าย เนื่องจากขาดสารอาหารโปรตีน

3.5.8 ความไม่สมดุลของเกลือแร่และความเป็นกรดของร่างกาย พบว่ามีผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ดังต่อไปนี้

ความเป็นกรดสูง ทำให้กระดูกพรุนเพราะมีการเคลื่อนของแคลเซียมออกจากกระดูก นอกจากนี้ทำให้การสร้างโปรตีนลดลง การสลายโปรตีนมากขึ้นกล้ามเนื้อจึงลีบลง

โปแตสเซียมสูง ทำให้มีผลต่อคลื่นไฟฟ้าหัวใจ หัวใจเต้นผิดปกติ (Arrhythmia) กล้ามเนื้ออ่อนแรง

แคลเซียมต่ำ ฟอสเฟตสูง มีผลต่อกระดูกและกล้ามเนื้อดังกล่าวมาแล้ว

แมกนีเซียมสูง ทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรง หัวใจเต้นผิดปกติ อาการจะเด่นชัดถ้าแคลเซียมต่ำร่วมด้วย

3.5.9 ตา มักพบว่ามีตาแดง (Red Eye Syndrome) เกิดขึ้นจากการที่มีแคลเซียมไปเกาะที่เยื่อตา แล้วทำให้เกิดการระคายเคือง อาจพบว่ามีคามพิการของตาได้ (Retinopathy) นอกจากนี้ยังพบมีการบวมบริเวณเยื่อตาจากภาวะโปรตีนต่ำได้

3.5.10 ระบบสืบพันธุ์ ทั้งเพศหญิงและเพศชาย มีความรู้สึกรู้สียงการทางเพศลดลงจากการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนทางเพศเอสโตรเจนและโปรเจสเตอโรนที่ลดลง ทำให้เพศหญิงมีประจำเดือนมาไม่สม่ำเสมอหรือไม่มาเลย บางรายมากผิดปกติจนเสียเลือด ในเพศชายฮอร์โมนทางเพศเทสโทสเตอโรนที่ลดลงทำให้จำนวนเชื้อสุมิน้อยลง จะมีภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและจิตใจ

3.5.11 ภาวะจิตใจและอารมณ์ ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลซึมเศร้า เนื่องจากความเจ็บป่วย และการเปลี่ยนแปลงของภาพลักษณ์ เช่น อาการบวม ผิวหนังแห้ง และมีผื่นคัน ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการดำเนินชีวิต อาชีพ และบทบาทหน้าที่ในครอบครัว (สุจิตรา, 2540)

4. การรักษาโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

เมื่อโรคไตวายเรื้อรังดำเนินเข้าสู่ระยะสุดท้าย ผู้ป่วยจะมีชีวิตอยู่ด้วยความลำบาก มีภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ดังกล่าวมาข้างต้นเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ดังนั้น การรักษาจึงแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ (สุจิตรา, 2540)

4.1 การรักษาเฉพาะ (Specific treatment) โดยการบำบัดทดแทนไต มี 3 วิธี ได้แก่

4.1.1 การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (HD)

4.1.2 การขจัดของเสียออกทางเยื่อช่องท้อง (Peritoneal dialysis)

4.1.3 การผ่าตัดปลูกถ่ายไต (Renal transplantation)

4.2 การรักษาแบบประคับประคอง (Conservative treatment)

4.1 การรักษาเฉพาะ (Specific treatment)

4.1.1 การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (HD) หมายถึง ขบวนการนำเลือดออกจากร่างกายเพื่อแลกเปลี่ยนน้ำและสารต่างๆ กับน้ำยาฟอกเลือด (Dialysate) โดยผ่านเยื่อกรอง (Membrane) ในตัวกรองเลือด (Dialyzer) เพื่อทดแทนหน้าที่ของไตที่สูญเสียไป โดยขับของเสียที่สะสมในเลือด กำจัดน้ำส่วนเกิน และปรับสมดุลเกลือแร่บางส่วนของร่างกาย (สุพัฒน์, 2537)

องค์ประกอบของขบวนการ HD ที่สำคัญคือ

ก. เส้นเลือดเพื่อการฟอกเลือด (Vascular access) เกิดจากการทำศัลยกรรมเพื่อให้สามารถนำเลือดจากเส้นเลือดผู้ป่วยเข้าสู่ตัวไตเทียมได้เพียงพอต่อการกำจัดของเสียและน้ำในการทดแทนไต โดยอัตราเร็วการไหลของเลือดผ่านตัวไตเทียมทั่วไปไม่ต่ำกว่า 200 มิลลิลิตรต่อนาที Vascular access นี้จะมีทั้งแบบชั่วคราว คือ เป็นท่อพลาสติกซึ่งแพทย์จะเป็นผู้ผ่าตัดเล็กสอดเข็มไว้กับเส้นเลือดและแบบถาวร ซึ่งแพทย์จะผ่าตัดเพื่อนำเส้นเลือดแดงและดำของผู้ป่วยเองส่วนใหญ่มักจะเป็นที่ข้อมือ ข้อศอก มาต่อเชื่อมให้เกิดการลัดวงจรการเดินเลือดทำให้การไหลเวียนของเลือดแรงขึ้นและเส้นเลือดดำจะโตขึ้น เมื่อแผลผ่าตัดหายดี และเส้นเลือดโตขึ้น ก็สามารถใช้เป็นทางนำเลือดออกมาทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมได้ โดยการแทงเข็มเข้าเส้นเลือดดำที่โตขึ้น 2 เข็ม เพื่อนำเลือดออกมาสู่ตัวไตเทียม 1 เข็ม และนำเลือดคืนสู่ผู้ป่วยอีก 1 เข็ม สิ่งที่ยังระวังของ Vascular access คือ การติดเชื้อ ตีบตัน และเกิดการโป่งพองของเส้นเลือด

ข. ตัวไตเทียมหรือตัวกรองเลือด (Dialyzer) ที่มีส่วนของเยื่อกรอง ลักษณะเป็นหลอดเล็กๆ จำนวนมาก ทำหน้าที่เป็นผนังกั้นระหว่างเลือดของผู้ป่วยและน้ำยาฟอกเลือด โดยเยื่อกรองนี้มีคุณสมบัติให้เกิดการแลกเปลี่ยนสารต่างๆ เช่น ของเสีย เกลือแร่ส่วนเกิน และน้ำระหว่างเลือดของผู้ป่วยและน้ำยาฟอกเลือด เยื่อกรองนี้จะเปรียบเสมือนหลอดเลือดฝอยในไตของคนเราประสิทธิภาพของการฟอกเลือดจะขึ้นกับคุณสมบัติของเยื่อกรองด้วยส่วนหนึ่ง ส่วนใหญ่จะใช้แล้วจะนำกลับมาใช้ซ้ำในผู้ป่วยคนเดิม จำนวนครั้งที่ใช้ซ้ำขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของตัวกรองเลือด

ค. น้ำยาฟอกเลือด (Dialysate) ประกอบด้วยเกลือแร่ที่มีในกระแสเลือดที่จำเป็นต่อร่างกายในสัดส่วนเพื่อรักษาสสมดุลของเกลือแร่ในร่างกายของผู้ป่วย ซึ่งตามมาตรฐาน Association for the Advancement of Medical Instrumentation [AAMI] กำหนดให้น้ำยาฟอกเลือดมี Bacteria ไม่เกิน 2,000 CFU/ml (AAMI, 2001) โดยทั่วไปจะมีอัตราการไหลของน้ำยาฟอกเลือดผ่านตัวกรองเลือด 500 มิลลิลิตรต่อนาที

ง. เครื่องเตรียมน้ำบริสุทธิ์ (Water treatment) เป็นการเตรียมน้ำบริสุทธิ์เพื่อใช้ผสมเป็นน้ำยาฟอกเลือดโดยมาตรฐานน้ำบริสุทธิ์ที่กำหนดจะต้องมี Bacteria ไม่เกิน 200 CFU/ml, Endotoxin ไม่เกิน 2 EU และสารต่างๆ ที่ปนเปื้อนในน้ำต้องอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดตามมาตรฐาน AAMI (AAMI, 2001)

จ. เครื่องไตเทียม (Hemodialysis machine) เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญเพื่อช่วยให้การฟอกเลือดเป็นไปอย่างสมบูรณ์ (สุพัฒน์, 2537)

แพทย์จะเป็นผู้สั่งการรักษาโดยกำหนดองค์ประกอบของ HD ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย และระยะเวลาในการฟอกเลือดปกติในระยะแรกทำครั้งละ 2-3 ชั่วโมง หลังจากนั้นทำครั้งละ 4-5 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง เพื่อให้เกิดความพอเพียงในการฟอกเลือด เป็นการทดแทนไตเพื่อยืดอายุของผู้ป่วยและมีสุขภาพดีขึ้น มีภาวะแทรกซ้อนลดลงสามารถใช้ชีวิตได้เกือบปกติ ตามคำแนะนำของ National Kidney Foundation-Dialysis Outcomes Quality Initiative [NKF-DOQI] ปริมาณการฟอกเลือดที่น้อยที่สุดที่ผู้ป่วยควรได้รับในกรณีฟอกเลือด 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ควรมีค่า $\text{spKt/V urea} = 1.2$ และ $\text{URR} = 65\%$ (NKF-DOQI, 1997) ในกรณีที่ฟอกเลือด 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ผู้ป่วยน้ำหนักน้อยและยังพอมีสภาวะโดย $\text{GFR} > 5$ มิลลิตร/นาที $\text{spKt/V urea} = 1.8-2.0$ ถ้าปริมาณการฟอกเลือดต่ำกว่าเกณฑ์ดังกล่าว อัตราการเสียชีวิตและอัตราการเจ็บป่วยจะเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน (สุพัฒน์, 2537; Levy *et al.*, 2001; NKF-DOQI, 1997)

ภาวะแทรกซ้อนในระหว่างการทำฟอกเลือด ที่พบได้บ่อยมีดังนี้ ความดันโลหิตต่ำ (Hypotension) ร้อยละ 20-30 ตะคริว ร้อยละ 5-20 คลื่นไส้และอาเจียน ร้อยละ 5-15 ปวดศีรษะ ร้อยละ 5 เจ็บหน้าอก ร้อยละ 2-5 ปวดหลัง ร้อยละ 2-5 คัน ร้อยละ 5 ไข้หนาวและสั่น น้อยกว่า ร้อยละ 1 % (Bergman *et al.*, 2001)

4.2 การรักษาแบบประคับประคอง (Conservative Treatment)

การรักษาแบบประคับประคอง ซึ่งเป็นการรักษาด้วยอาหารน้ำและยาร่วมกับการทำ HD การรักษาเช่นนี้ ผู้ป่วยจะต้องมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองอย่างถูกต้องเมื่อกลับไปอยู่บ้าน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนกับระบบต่างๆ ของร่างกาย ในวันที่ไม่ได้ฟอกเลือดแบบเจ็บพลัน และแบบเรื้อรังในระยะยาว การรักษาแบบประคับประคอง มีดังนี้ (สุจิตรา, 2540)

4.2.1 การรับประทานอาหาร ความต้องการอาหารของผู้ป่วย ESRD ขึ้นกับปัจจัยเหล่านี้ คือ ส่วนสูง, น้ำหนัก, ภาวะโภชนาการ, การทำงานของไตที่เหลืออยู่, ผลการตรวจเลือด, โรคเดิมที่มีอยู่และยาที่ได้รับโดยที่การรับประทานอาหาร มีทั้งที่ต้องรับประทานให้เพียงพอและที่ต้องจำกัด ดังนี้

ก. อาหารโปรตีน (Protein) ควรได้รับวันละ 1.2 ± 0.2 กรัม/กิโลกรัม/วัน โดยร้อยละ 50 จากจำนวนนี้ ควรเป็นโปรตีนที่มีค่าทางชีวภาพสูง ได้แก่ เนื้อสัตว์ต่างๆ ไข่ขาวและ ปลา ซึ่งจะมี Assential Amino Acids ครบถ้วน ส่วนโปรตีนที่มีค่าทางชีวภาพต่ำ ได้แก่ โปรตีนใน ผัก ผลไม้ ถั่วและเมล็ดธัญพืชต่างๆ ควรจำกัด ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจะมีโอกาส เสี่ยงต่อการขาดโปรตีนได้มาก เนื่องจากการสูญเสียโปรตีนระหว่างการฟอกเลือดได้ถึงครั้งละ 5-10 กรัม (Weil, 1999) อัลบูมิน (Albumin) ในกระแสเลือดจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงการขาดโปรตีน ในร่างกาย ค่า Albumin ในกระแสเลือด ไม่ควรต่ำกว่า 4 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ถ้าต่ำกว่าเกณฑ์จะ ทำให้ร่างกายอ่อนแอ บวมและติดเชื้อง่าย มีอัตราตายสูง (Rocco and Blumenkrantz, 2001)

ข. อาหารให้พลังงาน (Calorie) โดยทั่วไปผู้ป่วยควรได้รับพลังงานจาก อาหาร 35 Kcal/kg/day สำหรับรายที่ขาดอาหารควรเพิ่มเป็น 40 - 45 Kcal/kg/day และสำหรับ คนอ้วนที่ต้องลดน้ำหนักควรลดเป็น 25-30 Kcal/kg/day (Weil, 1999) สารอาหารที่ให้พลังงาน ได้แก่ คาร์โบไฮเดรตและประเภทไขมันไม่อิ่มตัวเป็นต้น ควรรับประทานอาหารที่ให้พลังงาน ให้พอเพียง เพื่อป้องกันการใช้พลังงานจากเนื้อเยื่อโปรตีนในร่างกาย

คาร์โบไฮเดรต ได้แก่ น้ำตาล ข้าวและแป้ง ควรเป็นคาร์โบไฮเดรต ที่มีกากใยสูง ในผู้ป่วยเบาหวานต้องจำกัดอาหารในส่วนนี้ให้เหมาะสมตามคำแนะนำของแพทย์ เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ไขมัน เป็นส่วนที่ช่วยเพิ่มพลังงานได้อย่างมาก ควรรับประทานไขมัน ชนิดไม่อิ่มตัว ได้แก่ ไขมันจากถั่วเหลือง เมล็ดทานตะวัน และน้ำมันมะกอก ซึ่งจะไม่เกาะกับ หลอดเลือดทำให้ไม่เกิดเส้นเลือดอุดตัน สำหรับไขมันอิ่มตัว ได้แก่ ไขมันจากสัตว์ จะมีโคเลสเตอรอล (Cholesterol) สูง ร่วมกับน้ำมันมะพร้าว กะทิ ซึ่งมีไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) สูง จะเกาะตาม เส้นเลือดทำให้เส้นเลือดอุดตัน ที่เรียกว่า Atherosclerosis มักเป็นสาเหตุของ ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือดในประเทศไทยจากสถิติของสมาคมโรคไต สาเหตุการตายของผู้ป่วยที่เป็น อันดับหนึ่ง ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด 31 % (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2004) ผู้ป่วยจึงควรหลีกเลี่ยงไขมันสัตว์และน้ำมันมะพร้าว เพื่อรักษาระดับโคเลสเตอรอลและ ไตรกลีเซอไรด์ ในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ก. โปแตสเซียม เป็นเกลือแร่ที่มีมากในผักและผลไม้ การรับประทานจำนวนมากเกินไปโดยไม่จำกัด จะทำให้มีโปแตสเซียมสูงเนื่องจากไตไม่สามารถขับออกได้ มีผลให้การเต้นของหัวใจผิดปกติหรือหยุดเต้นได้ โดยเฉพาะในขณะฟอกเลือด เนื่องจากถ้าสะสมในร่างกายมากก็จะมีผลเปลี่ยนแปลงเร็วมากจะมีผลต่อการเต้นของหัวใจผิดปกติอย่างเฉียบพลัน ผู้ป่วยจะมีอาการใจสั่น แน่นหน้าอก และหัวใจหยุดทำงาน ดังนั้นจึงควรจำกัดอาหารผักและผลไม้ตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาล นอกจากนี้ผู้ป่วยควรทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโปแตสเซียมสูงในเลือดด้วย ได้แก่ ภาวะเลือดเป็นกรด ท้องผูก Catabolism และขาดความดันโลหิต พวก β -Adrenergic blocking และ ACEI เป็นต้น (Weil, 1999) ก่อนการฟอกเลือดควรมีระดับโปแตสเซียมในเลือด ไม่เกิน 4.5 mmol/L (Daugirdas and Kjellstrand, 2001)

ง. โซเดียม สะสมได้จากการรับประทานอาหารหรือเกลือแกง จะทำให้เกิดภาวะน้ำเกินในกระแสเลือด มีผลให้ร่างกาย บวม ความดันโลหิตสูง น้ำท่วมปอด และหัวใจโตได้ จึงควรจำกัดโซเดียมเหลือวันละ 2 กรัม (Weil, 1999) จากคนปกติที่รับประทานวันละ 3-7 กรัม (ศรีสมัย และสุพรรณ, 2536) ดังนั้นผู้ป่วยควรหลีกเลี่ยงอาหารกระป๋อง ของหมักดอง อาหารทะเล อาหารที่ถูกปรุงแต่งด้วยเกลือจำนวนมาก (หมูเค็ม หมูหยอง แหนม ขนมหูกรอบ) ซอส น้ำปลา และซีอิ๊ว เป็นต้น

จ. การจำกัดฟอสฟอรัส จากการสูญเสียหน้าที่ของไตทำให้ไม่สามารถขับฟอสฟอรัสส่วนเกินจากการรับประทานอาหาร การสะสมของฟอสฟอรัสมีผลกระทบต่อระบบต่างๆ ของร่างกายในที่สุดจะเกิดอาการกระดูกผุ รูปร่างผิดปกติ ตัวหดสั้น กระดูกสันหลังคด และเดินไม่ได้ในที่สุด อาการเหล่านี้จะค่อยๆ เกิดขึ้นไม่แสดงอาการรุนแรงให้เห็นทันที ใช้เวลาเป็นเดือนจนถึงปี แต่เมื่อเห็นความผิดปกติเกิดขึ้นกับร่างกายแล้วจะไม่สามารถแก้ไขให้กลับปกติได้ จึงควรป้องกันตั้งแต่ต้นโดยการจำกัดอาหารที่มีฟอสเฟตสูง ได้แก่ ถั่วต่างๆ นมข้น ผลิตภัณฑ์จากนม เช่น เนย โยเกิร์ต ข้าวแดง และน้ำอัดลมสีดำ เป็นต้น (ถนอม, 2537) ระดับของฟอสเฟตในเลือดที่ทำให้อันตรายตายต่ำ คือ 5-7 มิลลิกรัม/เดซิลิตร (Daugirdas and Kjellstrand, 2001)

4.2.2 การจำกัดน้ำ (Fluid restriction) หลักการคิมน้ำของผู้ป่วยคิดจากจำนวนปัสสาวะที่ได้ต่อวันรวมกับจำนวนน้ำที่สูญเสียไปกับลมหายใจและเหงื่อ ประมาณวันละ 900 มิลลิลิตร หักออกจากน้ำที่เกิดจากการเผาผลาญอาหารในร่างกาย ประมาณวันละ 300 มิลลิลิตร กรณีผู้ป่วย

ที่มีปัสสาวะน้อยมากแล้วก็จะดื่มน้ำได้วันละ 600 มิลลิลิตรเท่านั้น (เท่ากับ 900-300 มิลลิลิตร) ทั้งนี้ขึ้นกับสภาพอากาศในแต่ละวันด้วย ถ้าอากาศร้อนและเสียเหงื่อมากก็อาจดื่มน้ำเพิ่มได้ แต่ไม่ควรเกิน 800 มิลลิลิตรต่อวัน และน้ำหนักตัวที่ควรเพิ่มต่อวันต้องไม่เกิน 1 กิโลกรัม (ศรีสมัย และ สุพัฒน์, 2536; Daugirdas and Kjellstrand, 2001) ภาวะน้ำเกินจะส่งผลให้เกิดความดันโลหิตสูงและหัวใจโตในระยะยาว (Weil, 1999)

4.2.3 ยา (Medication therapy) ยาที่ใช้ส่วนใหญ่ ให้เพื่อการรักษาตามอาการ การทดแทนสารที่ขาดหรือขาดสารบางตัวที่ไม่ต้องการ ยาที่ต้องรับประทานอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ ยาลดความดันโลหิต ยาขับปัสสาวะ ยาขับฟอสฟอรัส ยาลดความเป็นกรดในเลือด ออร์โมน Erythropoietin ธาตุเหล็ก กรดโฟลิก (Folic acid) วิตามินบี เป็นต้น

4.2.4 การป้องกันการติดเชื้อ ในประเทศไทยจากการสำรวจของสมาคมโรคไต พบว่า ปัญหาการตายอันดับที่ 2 ของผู้ป่วย ได้แก่ การติดเชื้อ โดยมีอัตราตายจากภาวะติดเชื้อ ร้อยละ 22 (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2004) ภาวะติดเชื้อที่พบได้บ่อย ได้แก่ การติดเชื้อที่เส้นเลือดที่ใส่ฟอกเลือด การติดเชื้อในกระแสโลหิต การติดเชื้อทางเดินหายใจ ปอดบวม และการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบ (Levy *et al.*, 2001) ผู้ป่วยต้องรู้จักป้องกันภาวะแทรกซ้อนนี้ โดยการรักษาความสะอาดของร่างกาย ล้างมือให้สะอาด รักษาสุขภาพให้แข็งแรงโดยการรับประทานอาหารให้เพียงพอ และออกกำลังกาย

4.2.5 การออกกำลังกาย การออกกำลังกายเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ป่วยทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงและมีแรงดึงดูดดี เคลื่อนไหวได้ปกติ การขับถ่ายปกติ และลดความผิดปกติของระดับไขมัน ควรออกกำลังกายอย่างถูกต้อง สัปดาห์ละ 3 ครั้งๆ ละ 30 นาที เนื่องจากหลังการออกกำลังกายระดับโปแตสเซียมจะสูงขึ้นเล็กน้อย จึงเป็นสิ่งที่ควรเฝ้าดูอาการเพื่อความปลอดภัยในการออกกำลังกายผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ควรปรึกษาแพทย์ในการออกกำลังกายที่เหมาะสม (Nissenson, 1999)

จากการทบทวนความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรัง จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยโรคนี้จะต้องประสบกับภาวะแทรกซ้อนมากมายหลังจากไตสูญเสียหน้าที่การทำงาน ซึ่งมีทั้งแบบรุนแรง รวดเร็วและเรื้อรัง ผลที่เกิดขึ้นคือ ความเสื่อมโทรมของร่างกาย คุณภาพชีวิตต่ำลงและอาจถึงขั้นเสียชีวิต นอกจากนี้ยังต้องเสียเวลาทำงาน เสียค่ารักษาด้วยเงินจำนวนมาก และเป็นภาระ

ต่อครอบครัว การป้องกันและควบคุมต้องทำกิจกรรมหลายด้าน ได้แก่ การรักษาทดแทนไต ด้วยเครื่องไตเทียม การใช้ยาและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเองในการควบคุมสมดุลต่างๆ ให้ร่างกาย แทนไตที่เสียไป โดยการควบคุม การรับประทานอาหาร น้ำ และยาได้อย่างถูกต้อง ซึ่งผู้ป่วย มักไม่เข้าใจ และเคยชินกับการมีชีวิตแบบคนปกติ จึงต้องทำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในส่วนนี้

แนวคิดและทฤษฎีทางพฤติกรรมที่ใช้ในการวิจัย

1. ทฤษฎีรูปแบบความเชื่อทางสุขภาพ (Health Belief Model [HBM])

ทฤษฎีรูปแบบความเชื่อทางสุขภาพ ของ ดร. เอ็ม เอช เบคเกอร์ เป็นทฤษฎีสำหรับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งมีพื้นฐานมาจากองค์ความรู้เกี่ยวกับความเชื่อที่มีอิทธิพลต่อการกระทำ หรือการปฏิบัติของบุคคล ตามทฤษฎี HBM ซึ่งยอมรับกันว่า เป็นทฤษฎีที่สามารถอธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล ในลักษณะที่เป็นพฤติกรรม การป้องกันโรค จะเกิดขึ้นได้ ขึ้นอยู่กับความเชื่อของบุคคลใน 4 ประการ ด้วยกัน คือ

1.1 เป็นความเชื่อหรือการรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงที่ตัวบุคคลนั้นๆ เองหรือผู้อื่นๆ ที่บุคคลนั้นๆ ดูแล้วรับผิดชอบอยู่จะเกิดการเจ็บป่วย (Perceived risk หรือ Perceived susceptibility) ถ้ารับรู้ว่ามีความเสี่ยงสูง ก็จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้สูง

1.2 เป็นความเชื่อหรือการรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น หรืออาจจะเกิดขึ้นได้จากการเจ็บป่วยหรือการเป็นโรคนั้นๆ (Perceived Severity หรือ Perceived Seriousness) ถ้าบุคคลรับรู้ได้ว่าการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบรุนแรงต่อตนเอง เช่น อาจจะพิการ หรือเสียชีวิต หรือต้องใช้เวลารักษานานมาก ก็จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้มาก

ความเชื่อทั้งสองประการนี้ ทำให้บุคคลรู้สึกได้ถึงอันตรายของโรคหรืออันตรายของการเจ็บป่วยด้วยโรคใดโรคหนึ่ง

1.3 การรับรู้ได้ถึงผลดีหรือประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง ครอบครัว หรือบุคคลอื่นๆ ถ้าได้มีการกระทำหรือมีการปฏิบัติในเรื่องที่จะทำให้เกิดการป้องกันโรคหรือทำให้ตนเองหรือบุคคลอื่นๆ ไม่เป็นโรค (Perceived Benefit) ถ้าระดับการรับรู้ประโยชน์สูงก็จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้ง่ายขึ้น

1.4 การรับรู้ปัญหาและอุปสรรคที่จะต้องกระทำในเรื่องหนึ่งเรื่องใด (Perceived Barrier) เพื่อให้ตนเองหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งไม่ป่วยและมีสุขภาพที่ดี ถ้าบุคคลมีความเชื่อในอุปสรรคสูงก็จะทำให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพเกิดขึ้นได้ยาก เพราะความเชื่อในปัญหาและอุปสรรคเช่นนี้ จะต้องไปหักล้างกับความเชื่อในประโยชน์ที่จะได้รับ ถ้าความเชื่อในอุปสรรคมีมากเท่าๆ กับความเชื่อในประโยชน์หรือมีมากกว่า ก็จะทำให้พฤติกรรมสุขภาพไม่เกิด

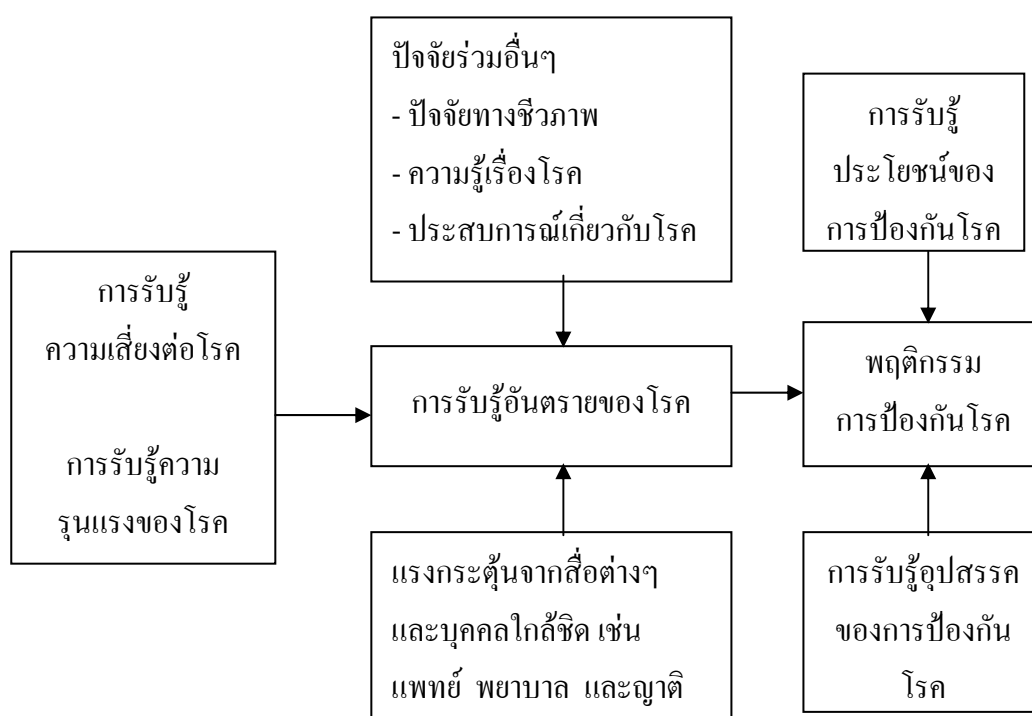
นอกจากความเชื่อทั้ง 4 ประการนี้แล้ว ยังมีปัจจัยร่วมอื่นๆ มากระตุ้นด้วย เช่น ประสบการณ์เดิมของบุคคลนั้นๆ เอง หรือของบุคคลอื่นๆ เกี่ยวกับความเชื่อ รวมทั้งแรงจูงใจและสิ่งกระตุ้นเตือนจากสังคมสิ่งแวดล้อมด้วย (ธนวรรณ, 2544)

ปัจจัยร่วม (Modifying factors) ปัจจัยร่วมนับเป็นปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคต่อการที่บุคคลจะปฏิบัติเพื่อการป้องกันโรค หรือปฏิบัติตามคำแนะนำในการรักษา ปัจจัยร่วมประกอบด้วย ตัวแปรด้านประชากร เช่น อายุ เพศ เชื้อชาติของบุคคล ตัวแปรด้านโครงสร้าง เช่น ความซับซ้อนและผลข้างเคียงของการรักษา ลักษณะความยากง่ายของการปฏิบัติตามการให้บริการ ตัวแปรด้านปฏิสัมพันธ์ เช่น ชนิด คุณภาพ ความต่อเนื่องและความสม่ำเสมอของความสัมพันธ์ ระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการ และตัวแปรด้านสนับสนุน หรือสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ ได้แก่ สิ่งกระตุ้น (Trigger) ที่จะนำไปสู่การปฏิบัติที่เหมาะสม ตัวแปรเหล่านี้ อาจเป็นสิ่งที่อยู่ภายในตัวบุคคล เช่น อาการไม่สบาย เจ็บปวด อ่อนเพลียที่เกิดขึ้นในตัวบุคคลนั้นเอง หรือเป็นสิ่งภายนอกที่มากระตุ้น เช่น คำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ ญาติ เพื่อน หรือผู้อื่น การเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัว แรงกดดันหรือแรงสนับสนุนทางสังคม เป็นต้น (บุญเยี่ยม, 2542)

แรงจูงใจด้านสุขภาพ (Health Motivation) แรงจูงใจด้านสุขภาพ หมายถึง ระดับความสนใจและความห่วงใยเกี่ยวกับสุขภาพ ความปรารถนาที่จะดำรงรักษาสุขภาพและการหลีกเลี่ยงจากการเจ็บป่วย แรงจูงใจนี้อาจเกิดจากการสนใจสุขภาพโดยทั่วไปของบุคคล หรือเกิดจากการ

กระตุ้นของความเชื่อต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค ความเชื่อต่อความรุนแรงของการเป็นโรค ความเชื่อต่อผลดีจากการการปฏิบัติ รวมทั้งสิ่งเร้าภายนอก เช่น ข่าวสาร คำแนะนำของแพทย์ ซึ่งสามารถกระตุ้นแรงจูงใจด้านสุขภาพของบุคคลได้ แรงจูงใจสามารถวัดได้จากความสนใจเกี่ยวกับสุขภาพโดยทั่วไป ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำและการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพต่างๆ (บุญเยี่ยม, 2542)

โดยทั่วไปแล้ว ได้มีการนำทฤษฎี HBM ไปใช้ในงานสุขภาพศึกษาใน 2 ลักษณะด้วยกัน คือ ลักษณะแรก นำไปใช้ในการวิเคราะห์ทางความเชื่อของบุคคล เพื่อให้ทราบได้ว่าทำไม บุคคลนั้นๆ หรือคนกลุ่มนั้น จึงมีพฤติกรรมเป็นอย่างนี้ หรือไม่มีพฤติกรรมเป็นอย่างนั้น ลักษณะที่สอง เป็นการใช้ในการกำหนดกิจกรรม และสาระความรู้ที่จะให้บุคคลที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย มีการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความเชื่อทั้ง 4 ประการ ตามที่ต้องการหรือจำเป็นสำหรับการพัฒนา พฤติกรรมสุขภาพ. (ชนวรรณ, 2544)



ภาพที่ 2 การวิเคราะห์พฤติกรรมโดยอาศัย Health Belief Model

ที่มา: Becker (1974)

ได้มีการนำแนวคิดของรูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพ ไปใช้ในการศึกษาวิจัยทดลองเป็นจำนวนมาก ที่ให้ผลสนับสนุนว่าการจัดรูปแบบโครงการส่งเสริมสุขภาพ หรือโปรแกรมสุขภาพตามกรอบแนวคิดของรูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพ สามารถส่งเสริมให้ประชาชนหรือผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการป้องกันโรค หรือร่วมมือปฏิบัติตามคำแนะนำในการรักษาโรคได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีการนำทฤษฎีรูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพไปศึกษากับพฤติกรรมการป้องกันโรค และพฤติกรรมการรักษาโรคต่างๆ อีกเป็นจำนวนมาก เช่น พฤติกรรมการตรวจมะเร็งปากมดลูก พฤติกรรมการป้องกันกามโรค โรคไข้เลือดออก พฤติกรรมการปฏิบัติในการรักษาโรคเบาหวาน โรคข้อเข่าเสื่อม เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่ให้ผลสนับสนุนตามทฤษฎีรูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพ ดังกล่าว (บุญเยี่ยม, 2542)

สำหรับพฤติกรรมเจ็บป่วยเรื้อรัง (Chronic Illness Behavior) มีลักษณะเฉพาะใน 3 ประเด็นที่สำคัญคือ

1. บุคคลที่ป่วยเรื้อรังจะมีภาวะเสี่ยง (At risk Status) ปรากฏอยู่ในขณะที่ตัวบุคคลนั้นจะรู้สึกสบายดี พฤติกรรมของผู้เจ็บป่วยเรื้อรังจึงจัดอยู่ระหว่างพฤติกรรมป้องกันโรคและพฤติกรรมเจ็บป่วย
2. การที่ผู้ป่วยเรื้อรังต้องรับการรักษาและปฏิบัติตามคำแนะนำในการรักษาเพื่อลดภาวะเสี่ยงต่างๆ เป็นระยะเวลายาวนาน ดังนั้นการที่บุคคลรู้สึกสบายดีแต่ต้องมาพบแพทย์ ผู้ป่วยในการรับการรักษา รวมทั้งการสนับสนุนทางสังคมและสถาบันต่างๆ จะน้อยมากเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่เป็นโรคเฉียบพลัน พฤติกรรมของผู้ป่วยเรื้อรังในการรักษาสุขภาพจึงมีลักษณะแตกต่างออกไป
3. แพทย์มักจะสั่งการรักษาโดยให้ผู้ป่วยเรื้อรังปรับเปลี่ยนนิสัย โดยไม่ได้ใช้ความพยายามในการกระตุ้นให้มีการปรับเปลี่ยนนิสัย

ประเด็น 3 ประการข้างต้นนี้ การอธิบายพฤติกรรมของผู้ป่วยเรื้อรังในการรักษาตามนัดอย่างต่อเนื่อง การรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ การปรับเปลี่ยนนิสัยหรือการลดกิจกรรมบางอย่างในชีวิต จำเป็นต้องใช้กรอบแนวคิดของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่ได้รับการปรับปรุงและพัฒนา โดยการเพิ่มเติมปัจจัยภายนอกอื่นๆ ที่นอกเหนือจากการรับรู้หรือความเชื่อของบุคคล

ที่เป็นปัจจัยภายใน เพื่อให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมและสามารถทำนายพฤติกรรมสุขภาพได้ (บุญเยี่ยม, 2542)

ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ใช้สาระทางทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ และปัจจัยร่วมด้านแรงจูงใจ จากปัจจัยภายนอก ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคม มาเป็นหลักประยุคต์สร้างเนื้อหาของโปรแกรม สุขศึกษา ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นปัญหาต่อสุขภาพเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

2. ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory)

แรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง สิ่งที่ได้รับแรงสนับสนุนได้รับความช่วยเหลือด้านข้อมูล ข่าวสาร วัสดุสิ่งของ หรือการสนับสนุนด้านจิตใจ จากผู้ให้การสนับสนุนซึ่งเป็นบุคคลหรือกลุ่มแล้วมีผลทำให้ผู้รับได้ปฏิบัติไปในทางที่ผู้รับมีสุขภาพอนามัยดี (บุญเยี่ยม, 2542)

กลวิธีแรงสนับสนุนทางสังคม เป็นผลมาจากการศึกษาทางด้านสังคมวิทยา พบว่าการตัดสินใจส่วนใหญ่ของคน จะขึ้นกับอิทธิพลของบุคคลผู้ซึ่งมีความสำคัญและมีอำนาจเหนือกว่าตัวเราตลอดเวลา เป็นที่ยอมรับกันว่า แรงสนับสนุนทางสังคมมีบทบาทต่อพฤติกรรมอนามัยของคนไปชั่วชีวิตทั้ง ในแง่กายภาพและสุขภาพจิต ในแง่การป้องกันโรค การส่งเสริมสุขภาพ และการปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์ แรงสนับสนุนทางสังคมอาจเป็นบุคคลในครอบครัว เช่น สามี ภรรยา ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน และบุคลากรทางการแพทย์ (บุญเยี่ยม, 2542)

หลักการที่สำคัญของแรงสนับสนุนทางสังคมจะประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้ (บุญเยี่ยม, 2542)

2.1 จะต้องมีการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ให้และผู้รับแรงสนับสนุน

2.2 ลักษณะการติดต่อสื่อสารจะต้องประกอบไปด้วย

2.2.1 ข้อมูลข่าวสารมีลักษณะที่ผู้รับเชื่อว่า มีความสนใจ เอาใจใส่ และมีความรัก ความหวังดีในตนอย่างจริงจัง

2.2.2 ข้อมูลข่าวสารมีลักษณะที่ผู้รับรู้สึกว่าคุณค่าและเป็นที่ยอมรับในสังคม

2.2.3 ข้อมูลข่าวสารมีลักษณะที่ผู้รับเชื่อว่าเขาเป็นส่วนหนึ่งของสังคมและสามารถ ทำประโยชน์แก่สังคมได้

2.3 ปัจจัยนำเข้าของแรงสนับสนุนทางสังคมอาจอยู่ในรูปข้อมูลข่าวสาร วัสดุของหรือ จิตใจ

2.4 จะต้องช่วยให้ผู้รับได้บรรลุถึงจุดหมายการมีสุขภาพอนามัยที่ดี

การใช้แรงสนับสนุนทางสังคม มีผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสุขภาพอนามัยของคน จากผลการศึกษาของ Beakeland and Lundwell (1975) พบว่าอิทธิพลแรงสนับสนุนทางสังคม ทางครอบครัว เพื่อนบ้าน ช่วยให้คนไข้ที่เป็นโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง มารับบริการสม่ำเสมอ รับประทานยาสม่ำเสมอ ปรับเปลี่ยนบริโภคนิสัย เพื่อให้หายจากภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่าผู้ที่ขาดแรงสนับสนุนทางสังคม (บุญเยี่ยม, 2542)

เห็นได้ว่าแรงสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยภายนอกตัวบุคคลที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมของบุคคล ผู้วิจัยจึงได้เสริมทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมเข้าในโปรแกรมสุขศึกษา ในการวิจัยครั้งนี้ด้วย โดยการให้คำแนะนำ ให้กำลังใจ และกระตุ้นเตือนในการปฏิบัติตัวแบบ การสื่อสารสองทางจากแพทย์และพยาบาลหลังจากการให้ชมวิดิทัศน์ และการส่งจดหมายและ แผ่นพับความรู้ให้ผู้ใกล้ชิดที่สุดของผู้ป่วย เพื่อขอความร่วมมือในการให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจและกระตุ้นเตือนในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย

3. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมและพฤติกรรมสุขภาพ

พฤติกรรม หมายถึง การแสดงออกของสิ่งมีชีวิตในลักษณะต่าง ๆ ตามสถานการณ์ สภาพแวดล้อม และสิ่งกระตุ้นหรือสิ่งเร้าแล้วแต่กรณี สำหรับพฤติกรรมของคนสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. พฤติกรรมภายใน (Covert Behavior) ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่สามารถมองเห็นได้ แต่มีความพร้อมที่จะแสดงออกมาให้ปรากฏได้ เช่น สัญชาตญาณ ความรู้สึกนึกคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อ และเจตคติที่อยู่ภายในตัวบุคคลต่างๆ การวัดพฤติกรรมที่อยู่ภายในตัวบุคคล ซึ่งไม่สามารถสังเกตได้ จำเป็นต้องมีเครื่องมือมาช่วยวัด เช่น แบบทดสอบความรู้ แบบวัดความรู้สึกหรือวัดทัศนคติ แบบวัดความเชื่อ และแบบวัดความตั้งใจ เป็นต้น ซึ่งวิธีการวัดอาจเป็นแบบสอบถามให้บุคคลตอบเอง หรือเป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีผู้สัมภาษณ์ให้บุคคลตอบคำถามในประเด็นต่างๆ ที่ต้องการวัด

2. พฤติกรรมภายนอก (Overt Behavior) ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกมาให้เห็นหรือสังเกตได้ เช่น การกระทำ การปฏิบัติ การไม่กระทำ ไม่ปฏิบัติ รวมทั้งการพูด การเขียน ที่แสดงถึงความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อ เจตคติ และที่ทำในเรื่องหนึ่งเรื่องใดด้วย การวัดพฤติกรรมภายนอกสามารถใช้วิธีสังเกตได้โดยตรง โดยอาจใช้แบบสังเกตในการบันทึกพฤติกรรม แต่ในความเป็นจริงพบว่า พฤติกรรมบางอย่างของบุคคลเกิดขึ้นเป็นบางเวลาและบางสถานที่ การที่จะไปติดตามสังเกตการกระทำดังกล่าวของบุคคลจึงเป็นไปได้ยาก แต่การแสดงออกของพฤติกรรมภายนอกมักถูกกำหนดโดยพฤติกรรมภายใน (ธนวรรณ, 2544; นิตยา, 2544)

การศึกษาพฤติกรรมภายนอกหรือพฤติกรรมภายในของบุคคล เป็นเรื่องที่ทำได้ยาก การศึกษาพฤติกรรมส่วนใหญ่ จึงต้องอาศัยเครื่องมือวัดพฤติกรรมในลักษณะต่างๆ ทั้งที่เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่พัฒนาจากต่างประเทศ หรือเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นโดยผู้ที่ต้องการศึกษาเอง ซึ่งจำเป็นต้องมีการเลือกใช้หรือพัฒนาให้เหมาะสม มีการทดสอบและปรับปรุงคุณภาพของเครื่องมือก่อนใช้ เพื่อให้มีความถูกต้องเชื่อถือได้ของพฤติกรรมที่ต้องการศึกษา (นิตยา, 2544)

Bloom (1975) ได้จำแนกพฤติกรรมของคนที่เป็นผลของการเรียนรู้เป็น 3 พิลัย (Domain) ตามลักษณะของการแสดงออกคือ

1. พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) คือ การแสดงออกของบุคคลที่เป็นผลจากการเรียนรู้ ในลักษณะของความรู้ ความเข้าใจของตนเองในเรื่องหนึ่งเรื่องใด ซึ่งสามารถวัดได้หรือสังเกตได้
2. เจตพิสัย (Affective Domain) คือ การแสดงออกของบุคคลที่เป็นผลจากการเรียนรู้ ในลักษณะที่เป็นความรู้สึกนึกคิด ความคิดเห็น เจตคติ ความเชื่อ และที่ท่าของตนเองในเรื่องหนึ่งเรื่องใด ไม่ว่าจะเป็นบุคคล สิ่งของหรือเหตุการณ์แล้วแต่กรณี
3. ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) คือ การแสดงออกของบุคคลที่เป็นผลจากการเรียนรู้ในลักษณะเป็นการกระทำ การปฏิบัติ หรือการงดเว้นไม่กระทำ ไม่ปฏิบัติในเรื่องหนึ่งเรื่องใด แล้วแต่กรณี (ธนวรรธน์, 2544)

พฤติกรรมสุขภาพ (Health behavior) หมายถึง พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับหรือมีผลต่อสุขภาพของบุคคล ครอบครัว ไม่ว่าจะเป็นลักษณะที่ทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ เช่น ทำให้ตนเอง บุคคลอื่นๆ ในครอบครัว หรือบุคคลอื่นๆ เจ็บป่วย บาดเจ็บ หรือเสียชีวิต หรือในลักษณะที่เป็นผลดีต่อสุขภาพ เช่น ทำให้ตนเอง บุคคลอื่นๆ ในครอบครัว หรือบุคคลอื่นๆ มีสุขภาพะที่ดี ไม่เจ็บป่วย บาดเจ็บ หรือเสียชีวิตด้วยโรคต่างๆ (ธนวรรธน์, 2544)

พฤติกรรมสุขภาพที่เป็นพุทธิพิสัย ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพ เช่น ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเจ็บป่วยต่างๆ การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย การป้องกันโรค หรือการป้องกันไม่ให้เจ็บป่วย และการส่งเสริมสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพดังกล่าวมีทั้งถูกต้องและไม่ถูกต้อง กล่าวคือ ถ้าบุคคลมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องก็จะเป็นประโยชน์ต่อตนเองหรือบุคคลอื่นๆ พฤติกรรมสุขภาพที่เป็นพุทธิพิสัยนี้ เกิดจากประสบการณ์การเรียนรู้ของบุคคลที่ได้รับจากช่องทางการสื่อสารต่างๆ และจากสิ่งที่คุณคนนั้นๆ ค้นพบได้ด้วยตัวเองจากประสบการณ์ของแต่ละคน พฤติกรรมสุขภาพที่เป็นพุทธิพิสัยนี้เป็นพื้นฐานที่สำคัญของการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพในลักษณะอื่นๆ ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้เป็นการเฉพาะ การมีความรู้ความเข้าใจในสุขภาพเพียงอย่างเดียว โดยขาดเจตพิสัยของพฤติกรรมสุขภาพ หรือขาดทักษะพิสัยของสุขภาพ จึงไม่ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพที่ยั่งยืนได้

พฤติกรรมสุขภาพที่เป็นเจตพิสัย ได้แก่ เจตคติ ความคิดเห็น ความตั้งใจ ความรู้สึกนึกคิด และที่ท่าที่บุคคลแสดงออกเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพ และการแก้ไขปัญหาสุขภาพของตนเอง ของครอบครัว เช่น การแสดงออกของเจตคติ ความคิดเห็น ความรู้สึกนึกคิด และความตั้งใจ เกี่ยวกับการเจ็บป่วยของตนเอง หรือบุคคลอื่นๆ การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย การป้องกันโรค และการส่งเสริมสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพดังกล่าวมีทั้งถูกต้องและไม่ถูกต้อง พฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้องก็ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพ ในทางตรงกันข้ามถ้าบุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง ก็จะทำให้เกิดการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาสุขภาพได้ พฤติกรรมสุขภาพที่เป็นเจตพิสัยเกิดจาก ประสบการณ์การเรียนรู้ของบุคคลที่ได้รับจากช่องทางการสื่อสารต่างๆ โดยมีพื้นฐานมาจาก พฤติกรรมสุขภาพที่เป็นพุทธิพิสัย และมีประสบการณ์ตรงของตนเองที่ได้จากการได้เห็น ได้รับรู้ และได้ลองกระทำเอง พร้อมทั้งประเมินคุณค่าของการเรียนรู้ได้ดีพอ

พฤติกรรมสุขภาพที่เป็นทักษะพิสัย ได้แก่ การกระทำหรือการปฏิบัติของบุคคลที่มีผลต่อ สุขภาพของตนเอง ของบุคคลในครอบครัว แล้วแต่กรณี ซึ่งมีทั้งการกระทำ หรือการปฏิบัติ ที่เป็นทั้งผลดีและผลเสียต่อสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพที่เป็นทักษะพิสัยนี้ เกิดจากการเรียนรู้ และปัจจัยต่างๆ หลายประการด้วยกัน โดยต้องอาศัยพฤติกรรมสุขภาพ ที่เป็นเจตพิสัยเป็นปัจจัย นำของการเรียนรู้ รวมทั้งการมีโอกาสที่จะได้กระทำ การเข้าถึง การยอมรับ และปัจจัยแวดล้อม ทางกายภาพ รวมทั้งแรงกระตุ้นจากบุคคลอื่นๆ และจากสังคมสิ่งแวดล้อมด้วย

พฤติกรรมสุขภาพที่บุคคลแสดงออกในลักษณะของพุทธิพิสัย เจตพิสัย และทักษะพิสัย นั้นไม่ได้อยู่ในรูปของการกระทำหรือการปฏิบัติ (Action) เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่อยู่ในรูปของ การงดเว้น ไม่กระทำหรือไม่ปฏิบัติ (Abstinence) ด้วย (ธนวรรณ, 2544)

พฤติกรรมป้องกันการโรคที่พึงประสงค์ พฤติกรรมการป้องกันโรค เป็นกลุ่มพฤติกรรม สุขภาพที่พึงประสงค์สำหรับบุคคลทั่วไปและครอบครัวทุกครอบครัว ทั้งในการป้องกันโรคติดต่อ และโรคไม่ติดต่อ รวมทั้งการป้องกันอุบัติเหตุอื่นๆ ด้วยที่จะทำให้นักบุคคลไม่บาดเจ็บหรือพิการ พฤติกรรมการป้องกันโรคที่สำคัญ ได้แก่ พฤติกรรมเกี่ยวกับสุขปฏิบัติทั่วไป พฤติกรรมเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร พฤติกรรมเฉพาะการป้องกันโรคบางโรค พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ พฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและยา ฯลฯ (ธนวรรณ, 2544)

ในการทบทวนแนวคิดทางพฤติกรรมและพฤติกรรมสุขภาพ ผู้วิจัยได้จัดประสบการณ์ในโปรแกรมสุขศึกษาบนทฤษฎีความเชื่อทางสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อให้เกิดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย เจตพิสัย และทักษะพิสัย ในการป้องกันภาวะแทรกซ้อน และทำการวัดผลด้วยใช้แบบสัมภาษณ์

4. ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ทั่วไป

การเรียนรู้เป็นกระบวนการภายในตัวบุคคลที่เกิดขึ้นจากการมีสิ่งกระตุ้นหรือสิ่งเร้าแล้วมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในตัวบุคคลในด้านพุทธิพิสัย เจตพิสัย และทักษะพิสัย แนวคิดพื้นฐานการเรียนรู้ของบุคคลมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการด้วยกัน คือ สิ่งกระตุ้นหรือสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ ตัวบุคคลที่ถูกกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้ องค์ประกอบทั้ง 3 ประการนี้ มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันเป็นอย่างมาก เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องหนึ่งเรื่องใดและในบุคคลใดบุคคลหนึ่งก็ตาม การเรียนรู้ทางสุขภาพ เป็นกระบวนการเรียนรู้จากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปสู่สิ่งที่เป็นนามธรรม ซึ่งจำแนกได้เป็น 3 ระดับด้วยกัน คือ ระดับของการรับสาระความรู้ทางสุขภาพ ระดับของการพัฒนาเจตคติทางสุขภาพ และระดับของการพัฒนาค่านิยมทางสุขภาพ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการกระทำหรือการปฏิบัติทางสุขภาพ ในที่สุด (ชนวรรณ, 2544)

ทฤษฎีการรับรู้ (Perception theory) เป็นทฤษฎีที่ใช้อธิบาย การรับรู้ที่เกิดขึ้นในบุคคล การรับรู้ในที่นี้ หมายถึง สิ่งที่บุคคลให้คุณค่าและความหมายต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งที่มากระตุ้น ไม่ว่าจะเป็นสิ่งเร้าภายในหรือสิ่งเร้าภายนอกก็ตาม ตามทฤษฎีนี้บุคคลต่างๆ จะยอมรับรู้เฉพาะสิ่งที่ตรงกับความต้องการความสนใจ หรือความคาดหวังของตนเองเท่านั้น อะไรก็ตามที่ไม่ได้เป็นความสนใจหรือเป็นเรื่องที่ตนเองสนใจก็จะไม่ยอมรับรู้ ดังนั้นการรับรู้ของบุคคลจึงอยู่ในลักษณะที่เลือกสรร (Selective perception) ในการดำเนินงานสุขศึกษาจึงควรเข้าใจได้ว่าจะต้องทำการศึกษากลุ่มเป้าหมายเสียก่อนว่า มีการรับรู้เป็นอย่างไร จะต้องใช้เนื้อหาหรือสาระความรู้อะไร จึงจะตรงกับสิ่งที่กลุ่มเป้าหมายต้องการรับรู้ การทำการทดสอบเนื้อหาหรือสาระความรู้ที่ต้องการเผยแพร่ก่อนการเผยแพร่จริง จะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ตามที่ต้องการมากที่สุด (ชนวรรณ, 2544)

ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่บุคคลเกิดความรู้ความเข้าใจหรือทักษะจากประสบการณ์หรือการศึกษา ซึ่งตามทฤษฎีของคอลบ (D.S.Kolb) ได้กำหนดการเรียนรู้ไว้เป็นวงจร 4 ขั้นตอนด้วยกัน โดยเริ่มจาก

ขั้นตอนแรก ผู้เรียนจะทำความเข้าใจในปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ โดยใช้ประสบการณ์ที่มีอยู่แต่เดิมซึ่งได้จากการเรียนรู้ที่ผ่านมา เพื่อจะทำความเข้าใจให้ดีที่สุดเสียก่อน

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการศึกษาอย่างละเอียดต่อเนื่องจากขั้นตอนที่ 1 โดยการพิจารณาในหลายแง่มุม เพื่อให้เห็นความเป็นไปของปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ให้ชัดเจนมากขึ้น และสะท้อนสิ่งที่เรียนรู้ออกมาให้ได้ในที่สุด

ขั้นตอนที่ 3 ผู้เรียนจะทำความเข้าใจในสิ่งที่ได้เรียนรู้ โดยการสรุปเป็นแนวคิดหรือความคิดรวบยอด

และในขั้นตอนสุดท้าย เป็นการเอาความคิดที่ได้ไปทดลองใช้ เพื่อพิสูจน์หรือยืนยันว่าสิ่งที่ได้เรียนรู้นั้นสามารถใช้ในการแก้ปัญหาได้จริง

ทฤษฎีการเรียนรู้เป็นประโยชน์อย่างมาก สำหรับการดำเนินงานตามกระบวนการสุศึกษาในแง่ของการจัดทำแผนและการจัดการในงานสุศึกษา เพื่อให้บุคคลได้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้จากประสบการณ์และพื้นฐานของตนเองในแต่ละช่วงเวลาให้มากที่สุด การที่ผู้เรียนได้รับทราบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เป็นผลจากการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในตัวเอง จะเป็นรางวัลและเงื่อนไขที่ดีที่สุด สำหรับการเรียนรู้ในทางบวกเพื่อให้เกิดพฤติกรรมสุภาพที่พึงประสงค์ได้ในที่สุด (ธนวรรณ, 2544)

การจำ (Remembering) คือ ความสามารถคงสิ่งที่เรียนรู้ได้และสามารถระลึกได้ การเรียนรู้ทุกอย่างต้องมีการคงสิ่งที่เรียนมาแล้วไว้บ้าง เพราะถ้าเราลืมสิ่งที่เคยเรียนรู้และประสบการณ์ที่ผ่านมาทั้งหมดก็เหมือนกับว่าไม่มีการเรียนรู้เกิดขึ้น การที่บุคคลคิดและหาเหตุผลต่างๆ ส่วนใหญ่จะอาศัยข้อเท็จจริงที่จำได้ทั้งนั้น การที่บุคคลสามารถจำเหตุการณ์และประสบการณ์ต่างๆ ที่รับรู้มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตและการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมมาก

ความจำประกอบด้วย

1. การเรียนรู้และประสบการณ์ต่างๆ เพื่อรับข้อมูลและข่าวสารต่างๆ
2. การเก็บ (Retention) สิ่งที่เราเรียนรู้และประสบการณ์ไว้
3. การที่สามารถระลึก (Recall) สิ่งที่เราเรียนรู้และประสบการณ์ไว้
4. การที่สามารถเลือกสิ่งที่เราเรียนรู้และประสบการณ์ที่มี มาใช้ได้เหมาะสมกับเวลาและสถานการณ์ต่างๆ ได้

วิธีการช่วยให้มีความจำในสิ่งที่เรียนได้มากยิ่งขึ้นมีดังต่อไปนี้

1. การจัดหมวดหมู่ (Organization) ของสิ่งเร้าหลายๆอย่างที่ต้องจำ
2. การทบทวนตนเอง (Self-recitation) ถ้าให้เวลาในการทบทวนตนเองขณะเรียนร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมดจะช่วยให้จำได้มากที่สุด โดยเปรียบเทียบกับที่เรียนหลายๆ จบต่อเนื่องกัน
3. การเรียนเกิน (Overlearning) ถ้าต้องการให้จำบทเรียนได้นานๆ จะต้องเรียนเกินโดยการเรียนสิ่งนั้นซ้ำๆ
4. การสร้างมโนภาพ (Imagery) การนึกภาพตามคำบรรยายหรือการสร้างตัวแบบจะทำให้จำบทเรียนนั้นได้ดี (จิราภา, 2544)

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทั่วไป เพื่อประกอบการสร้างโปรแกรมสุขศึกษาให้สามารถสื่อสารได้อย่างเหมาะสม น่าสนใจ และสามารถจดจำได้ จึงได้จัดเนื้อหาความรู้เป็นตอนๆ ใช้เวลาในการจัดโปรแกรมสุขศึกษา 6 สัปดาห์ และมีการทบทวนความรู้

แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบวิธีการให้สุศึกษา

สุศึกษา หมายถึง กระบวนการจัดประสบการณ์ทั้งหมดในบุคคลหรือชุมชนเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุภาพไม่ว่าจะเป็นทางความรู้ ความเชื่อ ทศนคติ การรับรู้ และการกระทำหรือการปฏิบัติ (สมจิตต์, 2535)

วิธีสอนสุศึกษา วิธีสอนที่ดีที่สุดนั้นคือ วิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้มากที่สุด โดยทั่วไปลักษณะของวิธีสอนอาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้ (สุชาติ และ เอ็มอชฌา, 2542)

1. วิธีสอนที่ใช้ผู้สอนเป็นศูนย์กลาง (Teacher-Centered Method) หมายถึง วิธีการที่ผู้สอนเป็นผู้จัดและดำเนินการสอนโดยตรง ซึ่งจะเห็นว่าผู้สอนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญมาก และมีแนวโน้มที่จะให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาความรู้ต่างๆ อย่างขึ้นอกขึ้นใจและเข้าใจอย่างแท้จริง วิธีสอนเหล่านี้ ได้แก่ การบรรยาย การถาม-ตอบ เป็นต้น ถ้าผู้สอนเลือกใช้วิธีสอนในลักษณะประเภทนี้เพียงอย่างเดียวผลของการสอนอาจจะไม่ได้ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทศนคติทางด้านสุภาพและสุปฏิบัติให้ดีขึ้นได้มากนัก เพราะผู้เรียนขาดโอกาสที่จะมีส่วนร่วมในบทเรียนเท่าที่ควร

2. วิธีสอนที่ใช้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Pupil-Centered Method) หมายถึง วิธีการที่ผู้สอนไม่ได้สอนโดยตรง หรือไม่ได้ผูกขาดการสอนแต่ผู้เดียว แต่ผู้สอนจะพยายามให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้บรรยากาศในการเรียนดีขึ้น ผู้สอนเป็นกันเองกับผู้เรียนและผู้เรียนสามารถจะปรับตัวได้เป็นอย่างดี วิธีการสอนแบบนี้ ได้แก่ การอภิปราย การสาธิต เป็นต้น ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์มาก มีทศนคติและการปฏิบัติทางด้านสุภาพดีขึ้น แต่ถ้าเลือกวิธีการสอนในลักษณะนี้เพียงอย่างเดียว ก็อาจทำให้ผู้เรียนขาดความรู้ทางด้านเนื้อหาความรู้ไปได้บ้าง เพราะผู้เรียนจะขาดการเอาใจใส่หรือขาดความขะมักเขม้นในการจดจำอย่างจริงจัง

ในการสอนสุศึกษาเพื่อให้ได้ผลอย่างสมบูรณ์ ผู้สอนจึงควรพิจารณาเลือกใช้วิธีสอนหรือกิจกรรมหลายๆ อย่าง ซึ่งมีลักษณะผสมผสานกันไปให้เหมาะสมกับโอกาสและสภาพของเนื้อหา (สุชาติ และ เอ็มอชฌา, 2542)

ชนิดของการเรียนรู้กับกลวิธีทางสุขศึกษา การเลือกกลวิธีทางสุขศึกษาให้เหมาะสมกับการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญ เพราะจะทำให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมตามความคาดหวังของวัตถุประสงค์การเรียนรู้ต่างๆ ดังตารางที่ 2 (สมทรง และ สรวงศ์ภรณ์, 2540)

ตารางที่ 2 ชนิดของการเรียนรู้กับกลวิธีทางสุขศึกษา

ชนิดของการเรียนรู้	กลวิธีทางสุขศึกษาที่เหมาะสม	
1. ความรู้ (ความคิด, ใช้ปัญญา) (ความรู้, เข้าใจแก้ปัญหา)	- การอ่าน - การบรรยาย - การเขียนบรรยาย - การใช้อุปกรณ์	- การอภิปราย - กรณีศึกษา - เรียงความ - สื่อการสอน
2. ทักษะ ค่านิยม ความสนใจ ความชอบ ความรู้สึก	- ทักษะศึกษา - การแสดงบทบาทสมมติ - การให้บริการการปรึกษา	- การให้แสดงออก/ แสดงความคิดเห็น - การอภิปราย
3. การปฏิบัติ (ทักษะ)	- การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม - การสาธิตและฝึกปฏิบัติ	- การใช้เหตุการณ์จำลอง - การฝึกปฏิบัติใน สถานการณ์จริง

ที่มา: สมทรง และ สรวงศ์ภรณ์ (2540)

การให้สุศึกษาในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง สิ่งที่สำคัญในกระบวนการเรียนการสอนในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง คือ ความเฉพาะของลักษณะของโรคไตวายเรื้อรังที่มีผลต่อการเรียนรู้ ที่ควรคำนึงถึงมีดังนี้ (Charold, 2001)

1. คุณลักษณะของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ที่มีกระบวนการรับรู้ข้อมูลที่แตกต่างไปตามสภาวะของโรค ที่ต้องทำความเข้าใจ คือ

1.1 ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมักมีอาการซึมเศร้าและต้องการการรับรู้ข้อมูลซ้ำหลายๆ ครั้ง

1.2 ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีระยะความสนใจที่สั้นและมักมีความอดทนน้อย ควรใช้เวลาในการสอน 10-15 นาที ในแต่ละบทเรียน

1.3 ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมักมีการเปลี่ยนแปลงในการเรียนรู้และจำเป็นที่ต้องชี้แจงข่าวสารให้ชัดเจน ต้องย้ำและทบทวนจนเข้าใจ

1.4 ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทการรับรู้สื่อกและการตอบสนอง ต้องมีการแสดงตัวอย่างซ้ำๆ ในรูปแบบที่แตกต่างออกไปที่เป็นสื่อภาพและเสียง

1.5 ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีระดับความตั้งใจลดลง จึงต้องมีการกระตุ้น การย้ำเตือน และการเสริมแรงทางบวกในกระบวนการเรียนการสอน

2. กลยุทธ์ในการส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง มีดังนี้

2.1 การย่อเนื้อหาให้กระชับที่สุด เน้นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นเท่านั้น เนื่องจากประมาณร้อยละ 50 ของเนื้อหา ผู้ป่วยมักจะลืมใน 5 นาที

2.2 การจัดระเบียบของโครงสร้างและรูปแบบของเนื้อหาให้ชัดเจนเพื่อการเรียนรู้ได้ง่าย

2.3 การจัดลำดับความสำคัญของเนื้อหา ผู้ปวยมักจะจำเนื้อหาตอนต้นๆ ได้ดี และคงอยู่ได้นาน เนื้อหาที่สำคัญจึงควรไว้ตอนต้นๆ

2.4 ขนาดของตัวอักษรควรโตพอที่จะอ่านได้ชัดเจน โดยอยู่ระดับที่ 11 ซึ่งโตกว่าทุกๆ ไปมักเขียนในขนาดระดับที่ 8

2.5 การสอนซ้ำ ทำให้เพิ่มการเรียนรู้และความจำ

2.6 ความเฉพาะเจาะจงเนื้อหา ช่วยเพิ่มความจำและการนำมาใช้

แนวคิดการเลือกและใช้สื่อการสอน

สื่อการสอน (Instructional Media) หมายถึง สื่อชนิดใดก็ตามไม่ว่าจะเป็นเทปบันทึกเสียง สไลด์ วิดีโอ โทรทัศน์ ฯลฯ ซึ่งบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน เป็นวัสดุอุปกรณ์ทางกายภาพ ที่นำมาใช้เป็นเครื่องมือ หรือช่องทางการสื่อสารของผู้ส่งไปยังผู้เรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนวางไว้ (สาโรจน์, 2546)

สื่อการสอน หมายถึง ตัวกลางที่ช่วยนำและถ่ายทอดข้อมูลความรู้ จากผู้สอนหรือแหล่งความรู้ไปยังผู้เรียน เป็นสิ่งที่ช่วยอธิบายและขยายเนื้อหาบทเรียนให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้นเพื่อบรรลุถึงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ (กิดานันท์, 2536)

แบบจำลองการออกแบบและพัฒนาระบบการสอนพื้นฐาน (ADDIE Model) มี 5 ขั้นตอน คือ (ฉลองชัย, 2546)

1. การวิเคราะห์ (Analysis): ประเมินความต้องการ, วินิจฉัยสาเหตุของความต้องการ สร้างข้อกำหนดของผลลัพธ์
2. การออกแบบ (Design): กำหนดเนื้อหาที่จำเป็น, สร้างวัตถุประสงค์และข้อทดสอบ และตรวจสอบผู้เรียน

3. การพัฒนา (Development): วางแผนกลยุทธ์การสอน, ออกแบบบทเรียน และสื่อต้นแบบ
4. การดำเนินการให้เป็นผล (Implementation): ปฏิบัติการโปรแกรมการศึกษา หรือการฝึกอบรม
5. การประเมินผล (Evaluation): วินิจฉัยประสิทธิผล และปรับปรุง จนกระทั่งบรรลุผลในการเรียนรอบรู้

เอดการ์ เดล ได้จัดแบ่งสื่อการสอนเพื่อเป็นแนวทางในการอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างสื่อโสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ ในขณะเดียวกันก็เป็นการแสดงขั้นตอนของประสบการณ์การเรียนรู้และการใช้สื่อแต่ละประเภทในกระบวนการเรียนรู้ด้วย โดยพัฒนาความคิดของ brunner (Brunner) ซึ่งเป็นนักจิตวิทยามาสร้างเป็น “กรวยประสบการณ์” (Cone of Experiences) โดยการแบ่งเป็นขั้นตอนดังนี้ (ภาพที่ 3) (Dale, 1965)

1. ประสบการณ์ตรง เป็นประสบการณ์ขั้นที่เป็นรูปธรรมมากที่สุด โดยการให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์โดยตรงจากของจริง สถานการณ์จริง หรือด้วยการกระทำของตนเอง เช่น การจับต้องและการเห็น เป็นต้น
2. ประสบการณ์รอง เป็นการเรียนรู้โดยการให้ผู้เรียนเรียนจากสิ่งที่ใกล้เคียงความเป็นจริงที่สุด ซึ่งอาจเป็นของจำลองหรือสถานการณ์จำลองก็ได้
3. ประสบการณ์นาฏการหรือการแสดง เป็นการแสดงบทบาทสมมติหรือการแสดงละคร เพื่อเป็นการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน ในเรื่องที่มีข้อจำกัดด้วยยุคสมัยเวลาและสถานที่ เช่น เหตุการณ์ในประวัติศาสตร์หรือเรื่องราวที่เป็นนามธรรม เป็นต้น
4. การสาธิต เป็นการแสดงหรือกระทำประกอบคำอธิบาย เพื่อให้เห็นลำดับขั้นตอนของการกระทำนั้น
5. การศึกษานอกสถานที่ เป็นการให้ผู้เรียนได้รับและเรียนรู้ประสบการณ์ต่างๆ ภายนอกสถานที่เรียน อาจเป็นการเยี่ยมชมสถานที่ต่างๆ การสัมภาษณ์บุคคลต่างๆ เป็นต้น

6. นิทรรศการ เป็นการจัดแสดงสิ่งของต่างๆ การจัดป้ายนิเทศ ฯลฯ เพื่อให้สาระประโยชน์และความรู้แก่ผู้ชม เป็นการให้ประสบการณ์แก่ผู้ชมโดยการนำประสบการณ์หลายอย่างผสมผสานกันมากที่สุด

7. โทรทัศน์ โดยใช้ทั้งโทรทัศน์การศึกษา และโทรทัศน์เพื่อการสอนเพื่อให้ข้อมูลความรู้แก่ผู้เรียนหรือผู้ชมที่อยู่ในห้องเรียนหรืออยู่ทางบ้าน และใช้ส่งได้ทั้งระบบวงจรเปิดและวงจรปิด การสอนอาจจะเป็นการสอนสดหรือบันทึกลงวิดีโอทัศน์ก็ได้

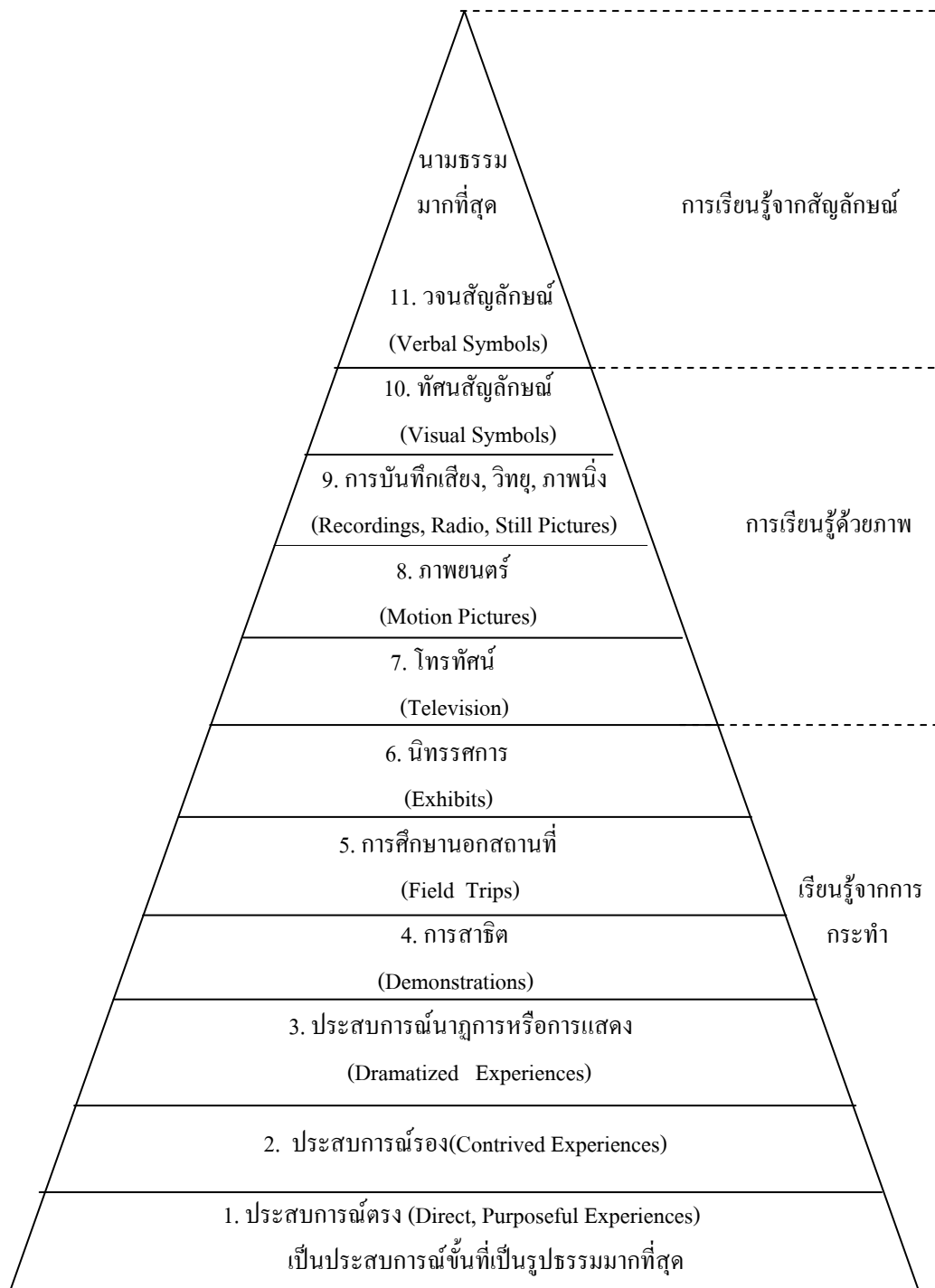
8. ภาพยนตร์ เป็นภาพที่บันทึกเรื่องราวเหตุการณ์ลงบนฟิล์ม เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ทั้งภาพและเสียงโดยใช้ประสาทตาและหู หรืออาจจะเป็นการเห็นภาพแต่เพียงอย่างเดียวก็ได้ในกรณีที่เป็ภาพยนตร์เงียบและไม่มีการพากย์

9. การบันทึกเสียง วิทยู ภาพนิ่ง การบันทึกเสียงอาจเป็นทั้งในรูปของแผ่นเสียง หรือเทปบันทึกเสียง วิทยูเป็นสื่อที่ให้เฉพาะเสียง ส่วนภาพนิ่งอาจเป็นรูปภาพ สไลด์ โดยเป็นภาพวาด ภาพถ่ายหรือภาพเหมือนจริงก็ได้ ข้อมูลที่อยู่ในสื่อชิ้นนี้จะให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียน ที่ถึงแม้จะอ่านหนังสือไม่ออก แต่ก็สามารถจะเข้าใจเนื้อหาเรื่องราวที่สอนได้ เนื่องจากการฟังหรือดูภาพเท่านั้น ไม่จำเป็นต้องอ่าน

10. ทัศนสัญลักษณ์ เช่น แผนที่ แผนภูมิ แผนสถิติ หรือเครื่องหมายต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่เป็นสัญลักษณ์แทนความเป็นจริงของสิ่งต่างๆ หรือข้อมูลที่ต้องการให้เรียนรู้

11. วจนสัญลักษณ์ เป็นประสบการณ์ขั้นที่เป็นนามธรรมมากที่สุด ได้แก่ ตัวหนังสือในภาษาเขียน และเสียงของคำพูดในภาษาพูด

การแบ่งขั้นตอนของกรวยประสบการณ์ มิใช่เป็นการแบ่งตามลำดับความยากง่าย แต่เป็นการแบ่งลำดับขั้นตามความแตกต่างของประสบการณ์ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกัน ดังเช่นในรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน ซึ่งเป็นขั้นตอนการจัดประสบการณ์ภาพและเสียงให้แก่ผู้เรียน รายการโทรทัศน์ที่จัดขึ้นจะประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ หลายอย่าง เช่น วจนสัญลักษณ์ ทัศนสัญลักษณ์ ประสบการณ์จริง การสาธิต ฯลฯ อยู่ในรายการนั้นด้วย ดังนี้เป็นต้น (กิดานันท์, 2536)



ภาพที่ 3 กรวยประสบการณ์ของเอดการ์ เดล

ที่มา: Dale (1965)

วิชิตส์ คุณสมบัติของสื่อการสอนประเภทวิชิตส์ มีดังนี้

1. สามารถใช้ได้กับผู้เรียนกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่
2. สามารถฉายซ้ำเมื่อผู้เรียนไม่เข้าใจหรือเพื่อทบทวน
3. แสดงการเคลื่อนไหวของภาพประกอบเสียงที่ให้ความรู้สึกที่ใกล้เคียงของจริงมาก
4. เหมาะสำหรับการใช้ในการชักจูงใจ สร้างทัศนคติ และเสนอปัญหา
5. เหมาะสำหรับการบันทึกภาพเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นขั้นตอน แต่ใช้เวลานานในการพัฒนา เช่น ขั้นตอนในการเจริญเติบโตของต้นไม้ หรือบันทึกการทดลองทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น
6. สะดวกในการขนย้ายเครื่องมือที่ใช้ถ่ายทำเนื่องจากเป็นขนาดกระเป๋าหิ้วและสามารถใช้แบตเตอรี่ได้

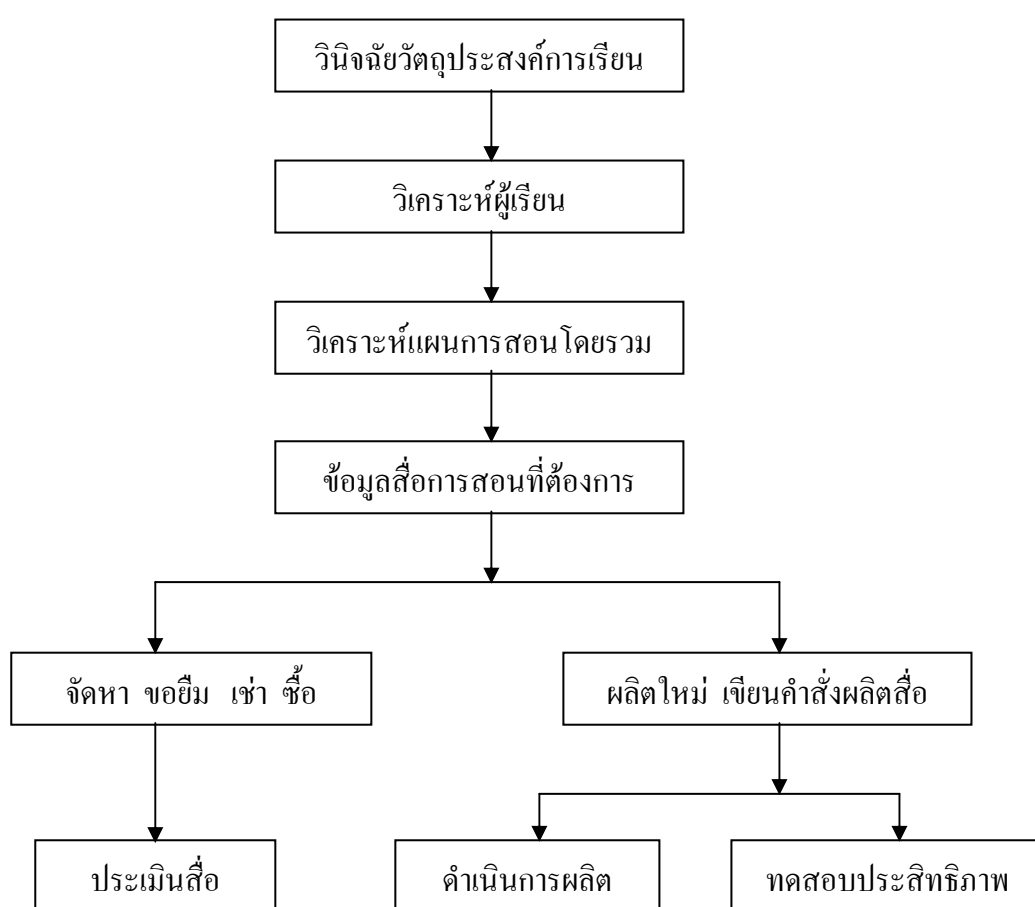
วิชิตส์ รวบรวมการเคลื่อนไหว, สีและเสียง เป็นวิธีการแสดงแนวคิดออกมาดีกว่าสื่อชนิดอื่น ผู้เรียนได้ประสบการณ์ทั้งอดีต, ปัจจุบันและอนาคตโดยไม่ต้องออกนอกห้องเรียน สามารถถ่ายทอดในร่างกายมนุษย์และรอบโลก สื่อที่มีการเคลื่อนไหวใช้กับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทุกประเภท คือ ทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย (ฉลองชัย, 2546)

สื่อสิ่งพิมพ์ คุณสมบัติของสื่อการสอนประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ มีดังนี้

1. เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ดีที่สุดวิธีการหนึ่ง
2. สามารถอ่านได้ตามอัตราความสามารถของแต่ละบุคคล
3. เหมาะสำหรับการอ้างอิงหรือทบทวน

4. เหมาะสำหรับการผลิตเป็นจำนวนมาก สะดวกในการแก้ไขปรับปรุงเนื้อหาใหม่ (กิดานันท์, 2536)

กระบวนการเลือกสื่อ (Media selection process) สื่อการเรียนการสอนควรมีระบบในการเลือกให้ได้สื่อที่มีประสิทธิภาพและคุ้มค่า เพื่อให้สนองวัตถุประสงค์ หรือเพื่อการจัดซื้อหรือจัดทำ โดยมีแบบจำลองกระบวนการเลือกสื่อ ดังภาพที่ 4 (ฉลองชัย, 2546)



ภาพที่ 4 แบบจำลองในการเลือกสื่อ

ที่มา: ฉลองชัย (2546)

จากแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ในงานสุขศึกษา และแนวคิดการเลือกใช้สื่อการสอน ผู้วิจัยได้จัดทำโปรแกรมสุขศึกษาโดยเลือกวิธีการบรรยาย และใช้อุปกรณ์สื่อวีดิทัศน์เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วย มีการให้แสดงความคิดเห็น การซักถาม หลังชมวีดิทัศน์ นอกจากนี้ยังเลือกวิธีการจัดนิทรรศการเพื่อให้ประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น พร้อมกับมีการกระตุ้นเตือนเป็นระยะในการปฏิบัติตัว และใช้สื่อสิ่งพิมพ์จัดทำแผ่นพับเพื่อให้ความรู้แก่ญาติผู้ป่วยในการวิจัยครั้งนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ไมตรี (2547) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของแกนนำชุมชน อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ได้ประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม โดยที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสุขศึกษาเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกและการป้องกันควบคุมโรคด้วยการจัดกิจกรรมให้ความรู้ใช้สื่อวีดิทัศน์จากกองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข อภิปรายกลุ่มมีผู้ที่เคยป่วยเป็นตัวแทน จัดสัปดาห์รณรงค์ สาธิตการกำจัดลูกน้ำยุงลาย และการกระตุ้นเตือน โดยอาศัยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นแรงสนับสนุน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบไม่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา แต่มีการดำเนินงานตามแผนปกติเดิมของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออก การรับรู้โอกาสเสี่ยงและการรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ผลดีและอุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมโรค ความตั้งใจ และการปฏิบัติตัวที่จะป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรตามดังกล่าวยังมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออก ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบตัวแปรตามไม่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออก สำหรับตัวแปรอธิบายพบว่าเพศ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุกัญญา (2547) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบสุขศึกษา เพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การป้องกันโรคหนองพิษผ่านดินของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6: กรณีศึกษาในโรงเรียนในสังกัดกองบัญชาการโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ่ารุงที่ 112 อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัด เชียงราย โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 89 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัย

สร้างขึ้นโดยประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (HBM) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การทดสอบค่า t ทดสอบความสัมพันธ์ด้วยสถิติไคสแควร์ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของความรู้ การปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคหอนปายิผ่านดินของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคหอนปายิผ่านดิน การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคหอนปายิผ่านดินของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลอง เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .01 ส่วนการรับรู้ความรุนแรงของโรคหอนปายิผ่านดิน การรับรู้อุปสรรคของโรคหอนปายิผ่านดิน และเจตคติต่อการป้องกันโรคหอนปายิผ่านดิน ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

ภัทรา(2545) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของสตรีวัยหมดประจำเดือน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยใช้แบบแผนการทดลองที่มีกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง ใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองบนทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองและกลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีวัยหมดประจำเดือน จำนวนกลุ่มละ 35 คน แต่อยู่คนละตำบล ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองเกิดการเปลี่ยนแปลงในเรื่อง การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคหลังหมดประจำเดือน การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคหลังหมดประจำเดือน การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตามคำแนะนำ การรับรู้อุปสรรคต่อการปฏิบัติดีขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี (2542) ทำการศึกษาประสิทธิผลของสุขศึกษาต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการป้องกันไข้เลือดออก ในระหว่างเดือนมิถุนายนถึงตุลาคม 2542 โดยการวิจัยกึ่งทดลอง ทั้งนี้ได้สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ได้หมู่บ้านทดลอง 3 หมู่บ้าน และหมู่บ้านควบคุม 3 หมู่ ประชากรทั้งสิ้น 413 คน โดยการสนทนากลุ่มและการสำรวจภาคสนาม ก่อนและหลัง มีกิจกรรมดำเนินการ 5 เดือน ซึ่งประกอบด้วยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความเชื่อด้านสุขภาพ การอบรมอาสาสมัครสาธารณสุข การติดตามอย่างเป็นระบบของอาสาสมัครและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หลังจัดกิจกรรมสุขศึกษาพบว่า ตัวแทนหลังคาเรือนในกลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันไข้เลือดออกถูกต้องดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) การรับรู้โอกาสเสี่ยงการรับรู้ความรุนแรงของการเป็นไข้เลือดออก การรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ในการป้องกันไข้เลือดออก มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการป้องกันไข้เลือดออกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($p < 0.05$) การติดตามของอาสาสมัครจำนวน 8 สัปดาห์ พบว่าตัวแทนหลังคาเรือนในกลุ่มทดลองไม่น้อยกว่าร้อยละ 86 มีความสม่ำเสมอในการสำรวจลูกน้ำยุงลาย และควบคุมกำจัดลูกน้ำยุงลายครบถ้วน ส่งผลให้ดัชนีความชุกชุมของลูกน้ำยุงลายในหมู่บ้านลดลง

วรารณ (2541) ทำการศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 38 ราย ที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าฯ โดยศึกษาถึงวิถีชีวิตของผู้ป่วยเกี่ยวกับการรับผิดชอบของครอบครัวต่อผู้ป่วย แรงสนับสนุนทางครอบครัว กิจกรรมทางสังคม อาชีพ การทำงานและกิจกรรประจำวัน ความรู้สึทางเพศ ระยะเวลาการเจ็บป่วย และการรักษา โดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ใช้แบบสอบถามที่พัฒนาจาก Short Form-36 Health Survey พบว่า ผู้ป่วยกว่าครึ่งมีความพึงพอใจในสุขภาพ ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีปัญหาในเรื่องของค่ารักษา ระยะเวลาการฟอกเลือด และระยะเวลาการเจ็บป่วย ไม่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ผู้วิจัยเห็นว่า นโยบายของโรงพยาบาลในงานสุขภาพ ซึ่งมีสองระดับ คือ ระดับการป้องกันโรค ESRD ในผู้ป่วยที่เริ่มมีอาการระยะแรก และระดับไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย โดยให้ศึกษาทั้งผู้ป่วยและญาติ ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขภาพมีผลต่อคุณภาพการรักษาและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

การศึกษาของมัลล (2540) เรื่องการสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยทางจิตสังคมที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ที่ต้องมีการพึ่งพาอาศัยช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้สึกต่อกัน เป็นปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมและภาวะสุขภาพของมนุษย์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ จากการศึกษาพบว่าการสนับสนุนทางสังคมหลายด้าน ได้แก่ ด้านอารมณ์ ด้านการประเมินคุณค่า ด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านทรัพยากร มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของมารดาวัยรุ่นในระยะหลังคลอด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และในการศึกษาถึงทดลองนี้ ได้นำแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคมไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

เกสร (2532) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการให้การสนับสนุนทางสังคมจากสามีต่อการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา โดยสามีเป็นผู้ให้การสนับสนุนด้านจิตใจ ให้กำลังใจ ให้คำแนะนำ ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและกระตุ้นเตือน ผลการวิจัยพบว่ามารดาในกลุ่มทดลอง มีความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงดูบุตรด้วยนมมารดา สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

Mollaoglu (2004) ได้ศึกษาเรื่องการยอมรับแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ทำการเก็บข้อมูลโดยแบบสัมภาษณ์ และวิเคราะห์โดยใช้พรรณนาสถิติ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ป่วย 140 คน เป็นชาย 75 คน และหญิง 65 คน มีอายุระหว่าง 18-77 ปี อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 51 ปี ระยะเวลาการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเฉลี่ย 4.7 ปี ผลของการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการยอมรับแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกตามเพศและลักษณะที่สำคัญพบว่า หญิงจะยอมรับแรงสนับสนุนทางสังคมน้อยกว่าชาย ($p < 0.05$) ผู้ป่วยที่แต่งงานมีครอบครัวใหญ่ขึ้นจะยอมรับแรงสนับสนุนทางสังคมมากกว่าที่ไม่ได้แต่งงาน ($p < 0.05$) ยังพบว่า การยอมรับแรงสนับสนุนทางสังคมมีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ในผู้ป่วยอายุระหว่าง 55-60 ปี ($p < 0.05$) และอาศัยอยู่ในชนบท ($p < 0.05$) ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะยอมรับแรงสนับสนุนด้านอารมณ์ การปฏิบัติตัวและข่าวสารจากครอบครัว การพบปะเพื่อนฝูงหรือเพื่อนบ้านจะลดลงเรื่อยๆ หลังจากเริ่มการรักษาโดยการฟอกเลือด สรุป การทราบถึงรายละเอียดในสิ่งเหล่านี้ทำให้สามารถพัฒนาการดูแลผู้ป่วยได้ดีขึ้นตามความต้องการ และยังต้องการการศึกษาในรายละเอียดเรื่องแรงสนับสนุนทางสังคมในอนาคตเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

Martin *et al.* (2003) ได้ทำการประเมินคู่มือการให้ความรู้เรื่องการควบคุมสมดุลน้ำในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยเลือกผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 56 คน ใช้แบบสัมภาษณ์เพื่อประเมินความรู้ที่มีในการควบคุมสมดุลน้ำ หลังเสร็จการสัมภาษณ์ ผู้ป่วยได้แจกคู่มือการให้ความรู้เรื่องการควบคุมสมดุลน้ำในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับปริมาณน้ำที่ควรดื่มได้และการจัดการใช้ภาพเป็นรูปการ์ตูน 4-6 สัปดาห์ต่อมา ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ชุดเดิม บุคลากรทีมสุขภาพเป็นเพียงผู้สัมภาษณ์และแจกคู่มือเท่านั้น ไม่มีการพูดถึงความรู้ในคู่มือ ทำการวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์และไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าร้อยละ 87 ของผู้ป่วย รู้สึกว่าการควบคุมสมดุลน้ำมีความสำคัญมาก หลังการสัมภาษณ์ครั้งที่ 1 และเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 96 หลังการอ่านคู่มือผู้ป่วย มีความรู้เพิ่มขึ้นในเรื่องอาหารที่ทำให้มีปริมาณน้ำมาก แต่ความรู้ด้านผลกระทบของภาวะน้ำเกินคงเดิม ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาของการฟอกเลือดกับความรู้ สรุปคู่มือการให้ความรู้เรื่องการควบคุมสมดุลน้ำในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมได้พัฒนาความรู้ของผู้ป่วยในการเห็นถึงความสำคัญของการควบคุมน้ำ และปริมาณน้ำที่ควรดื่มได้ การให้ความรู้ในครั้งต่อไปควรให้บุคลากรช่วยเพิ่มเติมการให้ความรู้ให้สมบูรณ์ขึ้น

Petretti *et al.* (2002) ทำการทดลองใช้ปฏิทินสุขศึกษาสำหรับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แนวคิดเกิดจากความต้องการใช้วิธีการศึกษาที่ง่าย มีความชัดเจน และต่อเนื่อง เพื่อให้ข้อมูลในการควบคุมอาหาร วิธีการรักษาและข้อปฏิบัติในการรักษา ในการติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วยโรคไตค่อนข้างลำบาก เนื่องจากปัจจัยหลายอย่าง เช่น การไม่ยอมรับโรคที่เป็นอยู่ ขาดความรู้ และข้อมูลข่าวสารทางสุขภาพไม่เพียงพอ นอกเหนือจากคู่มือสุขศึกษาแล้ว ผู้ทดลองได้จัดทำปฏิทินสุขศึกษา ที่สามารถแขวนในฝาผนังห้องครัว ในระดับสายตาที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและติดตามปฏิทินรายปีได้ ทุกๆ เดือนในปฏิทินจะนำเสนอรูปเมนูอาหารท้องถิ่นที่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่ทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและวิธีการปรุงอาหาร สำหรับด้านหลังปฏิทินของแต่ละเดือนจะนำเสนอข้อมูลที่สำคัญในการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เป็นรูปการ์ตูนที่มีสีสันสวยงามมองเห็นได้ชัดเจน ในการทดสอบประสิทธิภาพของปฏิทินการศึกษา ได้ทำแบบสอบถามในผู้ป่วยจำนวน 40 ราย ที่ได้รับปฏิทินไปแล้วเป็นเวลา 8 เดือน ผลปรากฏว่า ผู้ป่วยและญาติได้อ่านปฏิทินและพบว่ามีประโยชน์ทั้งในด้านการรักษา ร่วมกับการควบคุมและการจัดอาหาร นอกจากนี้ยังได้รับคำแนะนำจากผู้ป่วยและครอบครัวในการพัฒนาปฏิทินสุขศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

Welch (2001) ทำการศึกษาเรื่องความเชื่อของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยระยะของความสนใจต่อการจำกัดน้ำ เนื่องจากการจำกัดน้ำเป็นสิ่งที่ยากในการปฏิบัติตามสำหรับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการต้องควบคุมน้ำก็ยังไม่ทราบกันดี ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ใช้ทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพและทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วม เพื่อพิจารณาถึงความแตกต่างของความเชื่อในประโยชน์ที่ได้รับ, อุปสรรค, ความเสี่ยง, ความรุนแรง และความสามารถในตนเองระหว่างบุคคลในระยะต่างๆ ของความสนใจต่อการต้องจำกัดน้ำ ออกแบบการวิจัยโดยวิธี Cross-section descriptive จำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 148 คน อายุเฉลี่ย 53.9 ปี เป็นชาย 52 คน ทำการสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่กำลังจำกัดน้ำอยู่จะรับรู้ในประโยชน์ในการจำกัดน้ำมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ต้องจำกัดน้ำ อย่างมีนัยสำคัญ ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่กำลังจำกัดน้ำอยู่ จะรับรู้ความเสี่ยงของน้ำท่วมปอดมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ต้องจำกัดน้ำอย่างมีนัยสำคัญ สรุปการทราบถึงความเชื่อของผู้ป่วยในระยะต่างๆ ของการจำกัดน้ำ ทำให้สามารถกำหนดกิจกรรมการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยได้เหมาะสม

Bartram *et al.* (2000) ได้ทบทวนเรื่องการเพิ่มขึ้นของระดับฟอสเฟตในกระแสเลือด และผลคูณของแคลเซียมกับฟอสเฟต ทำให้เพิ่มความเสี่ยงของภาวะกระดูกพรุน (Osteodystrophy) เกิดการจับตัวของแคลเซียมตามเนื้อเยื่อ (Calcification) และเส้นเลือดแข็งตัว (Arteriosclerosis) จึงได้ทำการเก็บรวบรวมระดับฟอสเฟตในกระแสเลือดก่อนการฟอกเลือดในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 164 คน กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ป่วยที่มีระดับฟอสเฟตในกระแสเลือดก่อนการฟอกเลือดสูง พาราไธรอยด์ฮอร์โมน ระดับแคลเซียมในกระแสเลือด และระดับไบคาร์บอเนตในกระแสเลือดได้ถูกเก็บรวบรวมด้วย เพื่อแยกภาวะพาราไธรอยด์สูงจากการฟอกเลือดไม่เพียงพอและภาวะความเป็นกรดในร่างกาย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีระดับฟอสเฟตในกระแสเลือดก่อนการฟอกเลือดสูง มีจำนวน 40 ราย (24%) เป็นผู้ผู้ป่วยที่สามารถให้การทบทวนความรู้ได้จะอยู่ในรพ. ศูนย์ 18 แห่ง หรือหน่วยไตเทียมในพื้นที่ ผู้ป่วยกลุ่มควบคุม จำนวน 22 คน ไม่มีการทบทวนความรู้ เนื่องจากเป็นผู้ป่วยในหน่วยไตเทียมที่ห่างไกล หรือเป็นผู้ป่วยที่พบว่ามีปัญหาของเส้นเลือดเพื่อการฟอกเลือดหรือปัญหาการติดเชื้อ ใช้แบบสัมภาษณ์ทำการสัมภาษณ์ความเข้าใจทั่วไปเกี่ยวกับ หลักการรับประทานอาหารและยาจับฟอสเฟต (Phosphate binder) ตลอดจนทำการทบทวนความรู้เรื่องอาหารรวมทั้งให้คำแนะนำอาหารที่เหมาะสม เพื่อติดตามประสิทธิภาพในระยะสั้นหลังการให้คำแนะนำ ได้ทำการเก็บรวบรวมผลการตรวจเลือดอีกครั้งในระยะ 3 เดือนต่อจากการทบทวนเรื่องอาหาร ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบความเปลี่ยนแปลงของระดับฟอสเฟตระหว่างผู้ป่วย 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ Two-tailed t-test พบว่า มีความเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.03$). ทั้งระดับฟอสเฟตในกระแสเลือดและผลคูณของแคลเซียมกับฟอสเฟตลดลงในกลุ่มทดลอง ในขณะที่เดียวกัน พบว่า ไม่มีนัยสำคัญในความแตกต่างของระดับฟอสเฟตในกระแสเลือดและผลคูณของแคลเซียมกับฟอสเฟตในกลุ่มควบคุม สรุปการทบทวนเรื่องอาหาร พบว่า มีผลในระยะสั้นต่อการลดลงของระดับฟอสเฟตในกระแสเลือด และผลคูณของแคลเซียมกับฟอสเฟตของผู้ป่วย การศึกษานี้จะเป็นแนวทางในการทบทวนความรู้ประจำปีให้ผู้ป่วย ซึ่งปัจจุบันหน่วยไตเทียมจะทำการทบทวนเฉพาะผู้ป่วยที่มีปัญหาแล้ว

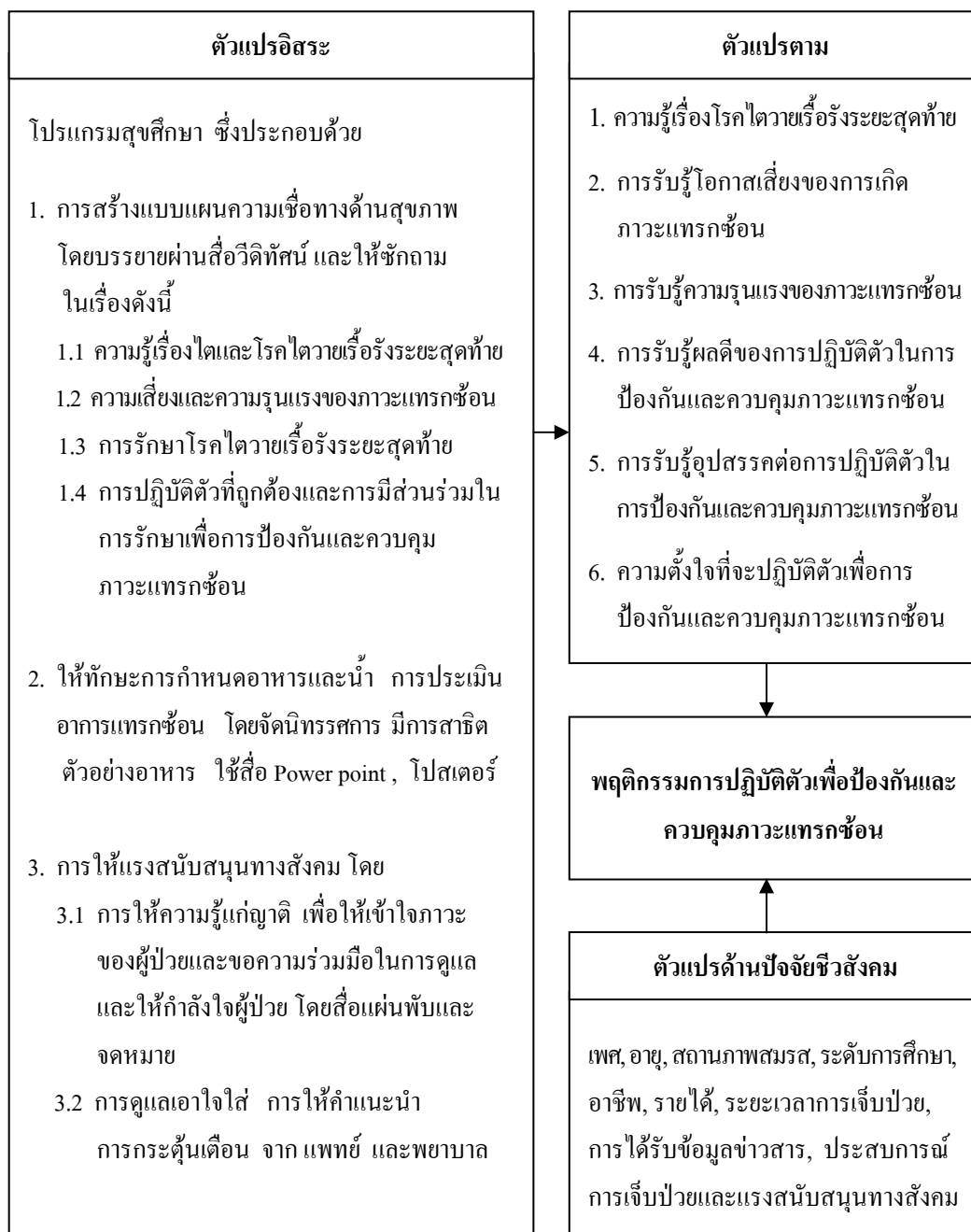
Hegel *et al.* (1992) ทำการศึกษาการเพิ่มความตั้งใจในการจำกัดน้ำในผู้ป่วยชายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เปรียบเทียบระหว่างแนวคิดเชิงรู้คิด (Cognitive approaches) และแนวคิดเชิงพฤติกรรมนิยม (Behavioral approaches) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยชายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 8 คน 3 กลุ่ม ใช้น้ำหนักที่ลดลงระหว่างวันที่ฟอกเลือด (Interdialytic Weight Gain: IWG) เป็นตัวชี้วัด กิจกรรมด้านแนวคิดเชิงพฤติกรรมนิยม ประกอบด้วย การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement), การคัดพฤติกรรม (Shaping) และการเตือนตนเอง (Self-monitoring)

แนวคิดเชิงรู้คิด ประกอบด้วย กิจกรรมการให้การปรึกษา (Counseling intervention) โดยคัดแปลงจากทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ (HBM) จากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างเล็กๆ 3 กลุ่ม พบว่า ทั้งกิจกรรมด้านแนวคิดเชิงพฤติกรรมนิยมและแนวคิดเชิงรู้คิดมีผลต่อ IWG ในทันที แต่ในระยะยาวและมีผลยั่งยืน พบว่า กิจกรรมด้านแนวคิดเชิงพฤติกรรมนิยมมีผลมากกว่าแนวคิดเชิงรู้คิด การใช้กิจกรรมทั้ง 2 แนวคิดรวมกันก็ไม่มีผลมากไปกว่าการใช้อย่างใดอย่างหนึ่ง การให้ทำกิจกรรมการเตือนตนเองต่อสามารถมีผลต่อ IWG ไปอีก 2 เดือน และทำการวัดผลซ้ำ วิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงเฉพาะ ความเชื่อด้านอุปสรรค (Barriers) ในมิติของความเชื่อด้านสุขภาพ ($p < 0.001$) และปรากฏการณ์นี้ จะเกิดตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความตั้งใจในการจำกัดน้ำค่าน้ำสามารถนำไปสู่การรักษาและการวิจัยต่อไปในอนาคต

Lin *et al.* (1995) ได้ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบความเชื่อ ความรู้เรื่องโรคไต และแรงสนับสนุนทางสังคม ต่อพฤติกรรมในการร่วมมือรักษาในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยศึกษาในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 330 คน ทางตอนใต้ของประเทศไต้หวัน ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างเองสอบถามระหว่างการฟอกเลือด วิเคราะห์ด้วยสถิติ Pearson correlation, ANOVA, Chi-square, Multiple regression และ Factor analysis พบว่า รูปแบบความเชื่อ การกระตุ้นเตือนทางบวก การเพิ่มความรู้เรื่องโรคไต และแรงสนับสนุนทางสังคม มีผลต่อพฤติกรรมในการร่วมมือรักษาในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยผู้ป่วยมีการรายงานตนเองในการจำกัดน้ำ, อาหารและระดับความดันโลหิต เป็นจำนวนร้อยละ 72.1

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น สรุปได้ว่า ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนที่มีผลเสียรุนแรงต่อสุขภาพ ซึ่งปัญหาเหล่านี้ส่วนหนึ่งมาจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ผู้วิจัยจึงได้นำทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม มาเป็นกรอบแนวคิดในการจัดกิจกรรมสุขภาพโดยกลวิธีทางสุขภาพที่นำมาใช้ ได้แก่ การบรรยายความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ การจัดนิทรรศการ การกระตุ้นเตือนจากผู้วิจัย แพทย์ พยาบาล และญาติผู้ป่วย การให้ความรู้แก่ญาติทางสื่อแผ่นพับ โดยมุ่งหวังว่าโปรแกรมสุขภาพมีประสิทธิผลทำให้ผู้ป่วยได้รับความรู้ มีเจตคติ และสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนได้ถูกต้อง โดยมีกรอบแนวคิดและสมมติฐานในการวิจัย ดังนี้

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. โปรแกรมสุขศึกษามีประสิทธิผลต่อผู้ป่วย ทำให้เกิดการเรียนรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถูกต้องมากขึ้นในเรื่องดังต่อไปนี้

- 1.1 ความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย
- 1.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน
- 1.3 การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน
- 1.4 การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน
- 1.5 การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน
- 1.6 ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน
- 1.7 การปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

2. ความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน มีความสัมพันธ์ทางบวก กับการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

3. เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สถานะภาพของรายได้ การได้รับข่าวสาร ระยะเวลาการเจ็บป่วย ประสบการณ์การเจ็บป่วย และแรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์ กับ การปฏิบัติตัวป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

อุปกรณ์และวิธีการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

บททวนวัตถุประสงค์ ตัวแปรและคำนิยามศัพท์ ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำราทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับกรอบแนวคิดและสมมุติฐานที่ตั้งไว้ เพื่อการสร้างเครื่องมือในการวิจัยให้ครอบคลุมตัวแปรที่จะวิจัยทั้งหมด โดยประกอบด้วย 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ เครื่องมือที่ใช้ในโปรแกรมสุศึกษา และเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์

1. เครื่องมือที่ใช้ในโปรแกรมสุศึกษา

1.1 วิดีทัศน์ เพื่อกระบวนการในการถ่ายทอดเนื้อหาความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายและภาวะแทรกซ้อน ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสารวิชาการเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ทฤษฎีรูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพ ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ทั่วไป แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบวิธีการให้สุศึกษา การเลือกและใช้สื่อการสอน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 แผ่นพับความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายและภาวะแทรกซ้อน เพื่อให้ความรู้แก่ญาติผู้ป่วย ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามเนื้อหาของวิทัศน์

1.3 โปสเตอร์สัดส่วนอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไต เป็นสื่อที่ใช้แพร่หลายในงานโรคไตจัดทำโดย ดร. ชนิตา ปโชติการ Ph.D. (Human Nutrition) อาจารย์ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ และ ดร. สุนาฏ เดชงาม Ph.D. (Clinical Sciences) ประธานชมรมนักกำหนดอาหาร ประกอบด้วยตารางสัดส่วนของอาหารที่รับประทานตามน้ำหนักตัวต่อวัน จำแนกตามหมวดของอาหาร ได้แก่ หมวดเนื้อสัตว์ หมวดอาหารให้พลังงาน หมวดผัก และหมวดผลไม้ มีภาพตัวอย่างอาหารในแต่ละหมวดปริมาณชนิดละ 1 ส่วน รวมทั้งภาพอาหารที่ควรจำกัดการรับประทาน เช่น อาหารที่มีเกลือแคงประกอบอยู่จำนวนมาก อาหารที่มีโปแตสเซียมสูง และอาหารที่มีฟอสฟอรัสสูง

1.4 Power Point จัดทำตามส่วนหนึ่งของวิทัศน์และโปรเจกเตอร์ เพื่อประกอบการบรรยาย ก่อนการฝึกปฏิบัติในงานนิทรรศการ

1.5 สื่อบุคคล ได้แก่ แพทย์ พยาบาล และญาติหรือผู้ใกล้ชิดผู้ป่วย โดยผู้วิจัยได้นำคณะ แพทย์ พยาบาลในเวร ขอความร่วมมือในการให้แรงสนับสนุน และกระตุ้นเตือนผู้ป่วย สำหรับญาติหรือผู้ใกล้ชิดได้ให้จดหมายขอความร่วมมือและแผ่นพับผ่านทางผู้ป่วย เพื่อให้ ความร่วมมือในการสนับสนุนผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ ใช้วัด ตัวแปรตามก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวัตถุประสงค์การวิจัย กรอบแนวคิดการวิจัย สมมติฐานการวิจัย และการตรวจเอกสาร ต่างๆ ข้างต้น โดยแบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 8 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เพื่อรวบรวมข้อมูลด้านชีวสังคม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ การได้รับข่าวสาร ระยะเวลาการฟอกเลือด ประสบการณ์เกี่ยวกับ ภาวะแทรกซ้อน และบุคคลที่ให้แรงสนับสนุนในการปฏิบัติตัว ข้อคำถามมีจำนวน 11 ข้อ เป็น แบบให้เลือกตอบ และคำถามปลายเปิด บางส่วน

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย เป็นข้อคำถามแบบให้เลือกตอบ และเป็นแบบปลายปิด เพื่อวัดความรู้ จำนวน 12 ข้อ แต่ละข้อมีตัวเลือกตอบ 3 คำตอบ คือ ใช่ ไม่ใช่ และไม่ทราบ ให้เลือกเพียง 1 คำตอบ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ทราบได้ 0 คะแนน คำตอบไม่ใช่ คือ ข้อ 4, 5, 6, 7 และข้อ 11 ที่เหลือคือคำตอบใช่ คะแนนที่ได้เป็นข้อมูล อันตรภาค โดยแบ่งเกณฑ์การพิจารณาคะแนนระดับความรู้เป็นแบบอิงเกณฑ์ 3 ระดับ ดังนี้ (เขาวดี, 2548)

มีความรู้ในระดับดี (81 – 100 %)	ระดับคะแนน 9.7 - 12.0
มีความรู้ในระดับปานกลาง (61 – 80 %)	ระดับคะแนน 7.3 - 9.6
มีความรู้ในระดับต้องปรับปรุง (0- 60 %)	ระดับคะแนน 0.0 - 7.2

ส่วนที่ 3 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) เพื่อวัดระดับทัศนคติ จำนวน 11 ข้อ ข้อคำถามเป็นข้อความที่แสดงทั้งด้านบวกและด้านลบ ข้อคำถามที่แสดงด้านลบคือ ข้อ 2, 3, และ 4 แต่ละข้อมีระดับทัศนคติให้เลือกตอบ 4 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยถือว่ามีความห่างเท่าๆ กัน ให้เลือกตอบเพียง 1 ระดับ โดยพิจารณาให้คะแนนตามตัวเลือก ดังนี้ (อุทุมพร, 2548)

ลักษณะคำถามด้านบวก

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	=	4	คะแนน
เห็นด้วย	=	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	=	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	=	1	คะแนน

ลักษณะคำถามด้านลบ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	=	1	คะแนน
เห็นด้วย	=	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	=	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	=	4	คะแนน

คะแนนรวมที่ได้เป็นข้อมูลอันตรภาค เกณฑ์การพิจารณาระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน ใช้แบบอิงเกณฑ์ 3 ระดับ เช่นเดียวกับคะแนนความรู้ แต่คะแนนในส่วนนี้ไม่ได้เริ่มต้นจากศูนย์ จึงต้องปรับฐานก่อนเทียบร้อยละ ดังนี้ หากคะแนนเต็มจริงโดยนำคะแนนต่ำสุดลบคะแนนสูงสุด ($44-11=33$) นำคะแนนเต็มจริง (33) เทียบร้อยละตามเกณฑ์แล้วบวกด้วยคะแนนต่ำสุด (11) กลับคืน จะเป็นระดับคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ต้องการ ดังนี้ (บุญธรรม, 2546; เยาวดี, 2548)

มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงระดับสูง (81 – 100 %)	ระดับคะแนน 37.5 - 44.0
มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงระดับปานกลาง (61 – 80 %)	ระดับคะแนน 30.9 - 37.4
มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงระดับต่ำ (0- 60 %)	ระดับคะแนน 0.0 - 30.8

ส่วนที่ 4 การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่า เพื่อวัดระดับทัศนคติ มีจำนวน 10 ข้อ แต่ละข้อมีตัวเลือกตอบ 4 คำตอบ เช่นเดียวกับส่วนที่ 3 ข้อคำถามเป็นข้อความที่แสดงทั้งด้านบวกและด้านลบ ข้อคำถามที่แสดงด้านลบ คือ ข้อ 4 การพิจารณาให้คะแนนตามตัวเลือกและเกณฑ์ระดับการรับรู้ความรุนแรง เช่นเดียวกับส่วนที่ 3 โดยจัดระดับการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน ดังนี้

มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงระดับสูง (81 – 100 %)	ระดับคะแนน 35 - 40
มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงระดับปานกลาง (61 – 80 %)	ระดับคะแนน 29 - 34
มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงระดับต่ำ (0- 60 %)	ระดับคะแนน 0 - 28

ส่วนที่ 5 การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนตามคำแนะนำของแพทย์หรือพยาบาล ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่า เพื่อวัดระดับทัศนคติ จำนวน 12 ข้อ แต่ละข้อมีตัวเลือกตอบ 4 คำตอบ เช่นเดียวกับส่วนที่ 3 ข้อคำถามเป็นข้อความที่แสดงทั้งด้านบวกและด้านลบ ข้อคำถามที่แสดงด้านลบ คือ ข้อ 6 โดยมีการพิจารณาให้คะแนนตามตัวเลือกและเกณฑ์ระดับการรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง เช่นเดียวกับส่วนที่ 3 โดยจัดระดับคะแนนการรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนดังนี้

มีการรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตัวระดับสูง (81 - 100%)	ระดับคะแนน 40.9 - 48.0
มีการรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตัวระดับปานกลาง (61 - 80%)	ระดับคะแนน 33.7 - 40.8
มีการรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตัวระดับต่ำ (0 - 60%)	ระดับคะแนน 0.0 - 33.6

ส่วนที่ 6 การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่า เพื่อวัดระดับทัศนคติ จำนวน 11 ข้อ แต่ละข้อมีตัวเลือกตอบ 4 คำตอบ เช่นเดียวกับส่วนที่ 3 ข้อคำถามเป็นข้อความที่แสดงทั้งด้านบวกและด้านลบ ข้อคำถามที่แสดงด้านลบ คือ ข้อ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 10 และ 11 โดยมีการพิจารณาให้คะแนน

ตามตัวเลือกและเกณฑ์ระดับการรับรู้ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน เช่นเดียวกับส่วนที่ 3 โดยจัดระดับคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนดังนี้

มีการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตัวระดับสูง (81– 100%)	ระดับคะแนน 37.5 - 44.0
มีการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตัวระดับปานกลาง (61– 80%)	ระดับคะแนน 30.9 - 37.4
มีการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตัวระดับต่ำ (0- 60%)	ระดับคะแนน 0.0 - 30.8

ส่วนที่ 7 ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า จำนวน 11 ข้อ เพื่อวัดระดับทัศนคติ ประกอบด้วยประโยชนบอกล่าวให้ผู้ปวยประเมินตนเอง แต่ละข้อมีตัวเลือก 3 ระดับ คือ ตั้งใจมาก ตั้งใจน้อย และไม่แน่ใจ โดยถือว่ามืช่วงห่างเท่าๆ กัน ให้เลือกตอบเพียง 1 ระดับ โดยพิจารณาให้คะแนนตามตัวเลือกดังนี้

ตั้งใจมาก	=	3	คะแนน
ตั้งใจน้อย	=	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	=	1	คะแนน

เกณฑ์การพิจารณาระดับความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน เช่นเดียวกับส่วนที่ 3 โดยจัดระดับคะแนนดังนี้

มีความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวระดับสูง (81-100%)	ระดับคะแนน 28.7 - 33.0
มีความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวระดับปานกลาง (61-80%)	ระดับคะแนน 24.3 - 28.6
มีความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวระดับต่ำ (0-60%)	ระดับคะแนน 0.0 - 24.2

ส่วนที่ 8 การปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า จำนวน 15 ข้อ เพื่อประเมินระดับการกระทำ ประกอบด้วยประโยชนบอกล่าวให้ผู้ปวยประเมินตนเอง แต่ละข้อมีตัวเลือกตอบ 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบางครั้ง และไม่ปฏิบัติ โดยถือว่ามืช่วงห่างเท่าๆ กัน ให้เลือกตอบเพียง 1 คำตอบ โดยมีการพิจารณาให้คะแนนตามตัวเลือก ดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	=	3
ปฏิบัติบางครั้ง	=	2
ไม่ปฏิบัติ	=	1

เกณฑ์พิจารณาคะแนนระดับการปฏิบัติตัว เช่นเดียวกับส่วนที่ 3 โดยจัดระดับคะแนน ดังนี้

มีการปฏิบัติตัวระดับดี (81-100%)	ระดับคะแนน 40 - 45
มีการปฏิบัติตัวระดับพอใช้ (61-80%)	ระดับคะแนน 34 - 39
มีการปฏิบัติตัวระดับต้องปรับปรุง (0-60%)	ระดับคะแนน 0 - 33

วิธีการสร้างเครื่องมือวิจัย

1. การสร้างสื่อวีดิทัศน์

1.1 สร้างสื่อวีดิทัศน์ ให้ครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ โดยทบทวนแนวทางการให้สุขศึกษาในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง เรียบเรียงเนื้อหาจากการทบทวนทฤษฎีความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรัง หนังสือโรคไตสำหรับประชาชน เรื่องการรักษาภาวะไตวายระยะสุดท้ายด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ร่วมกับทฤษฎีรูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพ ความรู้เรื่องแบบจำลองการออกแบบและพัฒนาระบบการสอนพื้นฐาน และแบ่งเป็นตอนเพื่อให้เนื้อหากระชับง่ายต่อการเรียนรู้ ทำการสร้างบทวีดิทัศน์ตามเนื้อหา และให้ชื่อเรื่องว่า “ขาดไตไม่ขาดใจ” โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ตอน (ตามรายละเอียดในภาคผนวก ข)

1.2 ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา (Content validity) การใช้ภาษา ความชัดเจนของภาษาและการลำดับภาพและเสียง ของบทวีดิทัศน์เรื่องขาดไตไม่ขาดใจที่สร้างเสร็จแล้ว โดยให้ประธานกรรมการ กรรมการสาขาวิชาเอก กรรมการสาขาวิชารอง ทำการแก้ไขตามคำแนะนำ ครั้งที่ 1 โดยการตัดเนื้อหาที่ยากเกินไปสำหรับผู้ป่วย ตัวเลขที่จำได้ยากและไม่จำเป็น ปรับภาษาให้เข้าใจง่ายขึ้น

1.3 นำบทวิทัศน์เรื่องขาดใจไม่ขาดใจที่แก้ไขแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคไตและด้านสื่อ 10 ท่าน ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา (Content validity) การใช้ภาษา ความชัดเจนของภาษา และการลำดับภาพและเสียง และทำการแก้ไขครั้งที่ 2 ในด้านภาษาและเนื้อหาเฉพาะของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายให้ถูกต้อง

1.4 วางแผนและทำการบันทึกเสียงบรรยาย จัดทำบันทึกเสียงเป็นตอนตามบท ตรวจสอบคุณภาพเสียง วางแผนและถ่ายทำภาพเคลื่อนไหว และจัดหาภาพในส่วนภาพนิ่ง ทำการตรวจสอบภาพ ให้ได้ภาพครบตามบท จัดสร้างวิทัศน์โดยลำดับตัดต่อภาพประกอบเสียงบรรยายและเสียงดนตรีประกอบตามบทวิทัศน์ที่กำหนดไว้ ทำการตรวจสอบแก้ไข จนได้วิทัศน์ที่เสร็จสมบูรณ์

1.5 นำสื่อวิทัศน์ ที่สร้างเสร็จแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ และทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ โดยการปรับภาพ จุดเน้นภาพให้สื่อเนื้อหา ความชัดเจนของตัวอักษรและความถูกต้อง

1.6 นำบทวิทัศน์และแบบประเมินคุณภาพรายการวิทัศน์ ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ 3 ท่าน ทำการประเมินคุณภาพ และทำการปรับปรุงแก้ไข จนอยู่ในเกณฑ์ที่ดีถึงดีมาก ก่อนนำไปทดลองใช้

1.7 นำวิทัศน์ที่ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพแล้ว ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย เพื่อตรวจสอบปัญหาการใช้งานและรับข้อเสนอแนะ ซึ่งพบว่าการทดลองใช้กับผู้ป่วยมีปัญหาทางเทคนิคด้านหูฟังไม่ค่อยได้ยิน จึงทำการแก้ไขปัญหาและตรวจสอบความพร้อมในด้านนี้ก่อนการทดลองจริง

ผลการประเมินคุณภาพของวิทัศน์ของผู้เชี่ยวชาญอยู่ในเกณฑ์ ดีถึงดีมาก ดังแสดงไว้ในภาคผนวก

2. สร้างแบบประเมินคุณภาพรายการวิทยทัศน์

2.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างสื่อการสอน และปรึกษานักเทคโนโลยีการศึกษา สร้างแบบประเมินคุณภาพรายการวิทยทัศน์ เป็นแบบมาตราประมาณค่า 4 ระดับ คือ ดีมาก (4) ดี (3) พอใช้ (2) ควรปรับปรุง (1) เพื่อประเมินด้านเนื้อหา ภาพ เสียง เทคนิค และเวลานำเสนอ

2.2 นำแบบประเมินคุณภาพรายการวิทยทัศน์ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและปรับปรุง ด้านหัวข้อการประเมินและภาษาให้ถูกต้อง ก่อนนำไปใช้ประเมินสื่อวิทยทัศน์

3. การสร้างแผ่นพับ

3.1 สร้างแผ่นพับโดยย่อเนื้อหาจากวิทยทัศน์ และนำภาพบางส่วนจากวิทยทัศน์มาใช้สร้างแผ่นพับ

3.2 นำแผ่นพับที่สร้างเสร็จแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา ภาพ และตัวอักษร ทำการแก้ไขครั้งที่ 1 เปลี่ยนภาพไตและทำการฟอกเลือดที่เป็นภาพจากของจริงเป็นภาพกราฟฟิก ปรับเปลี่ยนคำให้สื่อความหมายได้ชัดเจนขึ้น

3.3 นำแผ่นพับที่แก้ไขแล้วครั้งที่ 1 ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคไตและด้านสื่อ 10 ท่าน ตรวจสอบด้านเนื้อหา ภาษา ภาพและตัวอักษร ให้ถูกต้อง ก่อนนำไปใช้จริง

3. การสร้างแบบสัมภาษณ์

3.1 กำหนดขอบเขต โครงสร้างของข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์ ตามเนื้อหาวิทยทัศน์ ให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ กรอบแนวคิดที่ตั้งไว้ สมมุติฐาน และสอดคล้องกับทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

3.2 สร้างข้อคำถามของแบบสัมภาษณ์ และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา การใช้ภาษาและความชัดเจนของภาษา โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้สร้างเสร็จแล้ว ให้อาจารย์ที่ปรึกษาและทำการแก้ไขตามคำแนะนำโดยแก้ไขด้านภาษาของข้อคำถาม

3.3 นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้แก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคไตจำนวน 8 ท่าน ตรวจสอบ เพื่อให้มีความตรงในเชิงเนื้อหา การใช้ภาษาและความชัดเจนของภาษา และปรับปรุงแก้ไข ภาษาเฉพาะด้านโรคไตให้ถูกต้อง ก่อนนำเครื่องมือไปทดสอบคุณภาพ

3.4 ทำการทดสอบคุณภาพ (Tryout) ของเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ ในกลุ่มประชากร ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษจริง จำนวน 30 ราย ในผู้ป่วยที่ฟอกเลือด วันพฤหัสบดีและอาทิตย์ ที่หน่วยไตเทียมมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย 1 ครั้ง แล้วนำคะแนน ที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติโดยคอมพิวเตอร์ เพื่อปรับปรุงเครื่องมือในด้านความเชื่อมั่นก่อนนำไป ใช้จริง ดังนี้

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องไตและโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย วิเคราะห์รายข้อโดยหา ความยากง่ายและอำนาจจำแนก หาค่าความเที่ยงโดยวิธีของ Kuder - Richardson (KR-20) เลือกข้อที่มีความยากง่ายระหว่าง 0.2- 0.8 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป

ส่วนที่ 3 ส่วนที่ 4 ส่วนที่ 5 ส่วนที่ 6 ส่วนที่ 7 และส่วนที่ 8 เป็นส่วนของเจตคติ และการปฏิบัติตัว ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่าเหมือนกัน ได้นำมาวิเคราะห์ ความเที่ยง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ตามวิธีของ Cronbach เลือกข้อ ที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป

ในทางปฏิบัติหากพบค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง .50 - .65 ถือว่าเครื่องมือเชื่อถือ ได้ปานกลาง หากมีค่าตั้งแต่ .70 ขึ้นไป ถือว่าเชื่อถือได้ค่อนข้างสูง และถ้าค่าต่ำกว่าระดับ .50 ถือว่าเชื่อถือได้น้อย (สุชาติ, 2546)

3.5 นำผลการวิเคราะห์ และแบบสัมภาษณ์ที่เลือกข้อคำถามไว้ในแต่ละส่วน เสนอต่อ อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้งเพื่อยืนยันความตรงด้านเนื้อหา และความเที่ยงของแบบสอบถาม ในด้านความสอดคล้องภายใน ก่อนนำสู่การเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยในขั้นต่อไป

ผลในการวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ในส่วนต่างๆ มีดังนี้

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องไตและโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย มีค่าความเที่ยง 0.7731

ส่วนที่ 3 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน มีค่าความเที่ยง 0.7882

ส่วนที่ 4 การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน มีค่าความเที่ยง 0.7810

ส่วนที่ 5 การรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตัวในการป้องกัน และควบคุมภาวะแทรกซ้อน มีค่าความเที่ยง 0.7978

ส่วนที่ 6 การรับรู้อุปสรรคต่อการปฏิบัติตัวในการป้องกัน และควบคุมภาวะแทรกซ้อน มีค่าความเที่ยง 0.7389

ส่วนที่ 7 ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและ ควบคุมภาวะแทรกซ้อน มีค่าความเที่ยง 0.7831

ส่วนที่ 8 การปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุม ภาวะแทรกซ้อน มีค่าความเที่ยง 0.7995

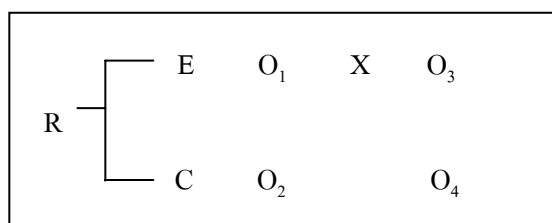
ถือว่าแบบสัมภาษณ์ในการวิจัยครั้งนี้มีความเชื่อถือได้ในระดับค่อนข้างสูง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – experimental Research) โดยกลุ่มตัวอย่าง ที่ศึกษาได้จากการเลือกแบบเจาะจง และทำการการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental Group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison Group) แล้วจัดโปรแกรมสุขศึกษา ให้แก่กลุ่มทดลอง ซึ่งมีการรวบรวมข้อมูลตามตัวแปรก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ทั้งสองกลุ่ม โดยมีรูปแบบการวิจัยและแบบแผนการทดลอง ดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย

เพื่อลดความลำเอียงต่อกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม และสามารถอธิบายผลการเปลี่ยนแปลงจากการทดลองได้ จึงเลือกรูปแบบการวิจัยโดยการสุ่มสองกลุ่มวัดสองครั้ง (The Randomized Control-Group Pretest- Posttest Designs)



E	หมายถึง	กลุ่มทดลอง
C	หมายถึง	กลุ่มเปรียบเทียบ
R	หมายถึง	การสุ่มตัวอย่างเข้าสู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
O ₁ , O ₂	หมายถึง	การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
O ₃ , O ₄	หมายถึง	การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
X	หมายถึง	โปรแกรมสุขศึกษาในการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

2. แบบแผนการทดลอง

กลุ่มทดลอง E	O ₁	X ₁ , X ₂	X ₃ , X ₄	X ₅ , X ₆	M	O ₂
	wk 1 st	wk 2 nd	wk 3 rd	wk 4 th	wk 5 th	wk 6 th
กลุ่มเปรียบเทียบ C	O ₃					O ₄
	wk 1 st	wk 2 nd	wk 3 rd	wk 4 th	wk 5 th	wk 6 th

O_1, O_3	หมายถึง	การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองด้วยแบบสัมภาษณ์
O_2, O_4	หมายถึง	การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจัดโปรแกรมสุขศึกษา ด้วยแบบสัมภาษณ์ชุดเดียวกัน
$X_1 - X_6$	หมายถึง	การจัดให้กิจกรรมสุขศึกษาให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง
M	หมายถึง	การกระตุ้นเตือนและการสอบถามปัญหาในการปฏิบัติตัว เพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การให้คำแนะนำ การชมเชยของเจ้าหน้าที่พยาบาลหน่วยไตเทียม

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากรที่ศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่หน่วยไตเทียมมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ดิก กัลยาณวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์ ในปี พ.ศ. 2548 มีจำนวนทั้งหมด 435 คน โดยมีการจัดแบ่งผู้ป่วยแบ่งออกเป็นกลุ่มการรักษาดังนี้

3.1.1 ผู้ป่วยที่ทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 2 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 261 คน แบ่งย่อยเป็น 3 กลุ่ม ตามวันนัดฟอกเลือด คือ

กลุ่มที่ 1 ได้แก่ ผู้ป่วยที่มารับการฟอกเลือดในวันจันทร์และวันศุกร์
จำนวน 87 คน

กลุ่มที่ 2 ได้แก่ ผู้ป่วยที่มารับการฟอกเลือดในวันอังคารและวันเสาร์
มีจำนวนเท่ากัน

กลุ่มที่ 3 ได้แก่ ผู้ป่วยที่มารับการฟอกเลือดในวันพฤหัสบดีและวันอาทิตย์
มีจำนวนเท่ากัน

3.1.2 ผู้ป่วยที่ทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 3 ครั้งต่อสัปดาห์ มีจำนวน 174 คน แบ่งย่อยเป็น 2 กลุ่ม ตามวันนัดฟอกเลือด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดในวันจันทร์ วันพฤหัสบดี และวันเสาร์ จำนวน 87 คน

กลุ่มที่ 2 ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดในวันอังคาร วันศุกร์ และวันอาทิตย์ มีจำนวนเท่ากัน

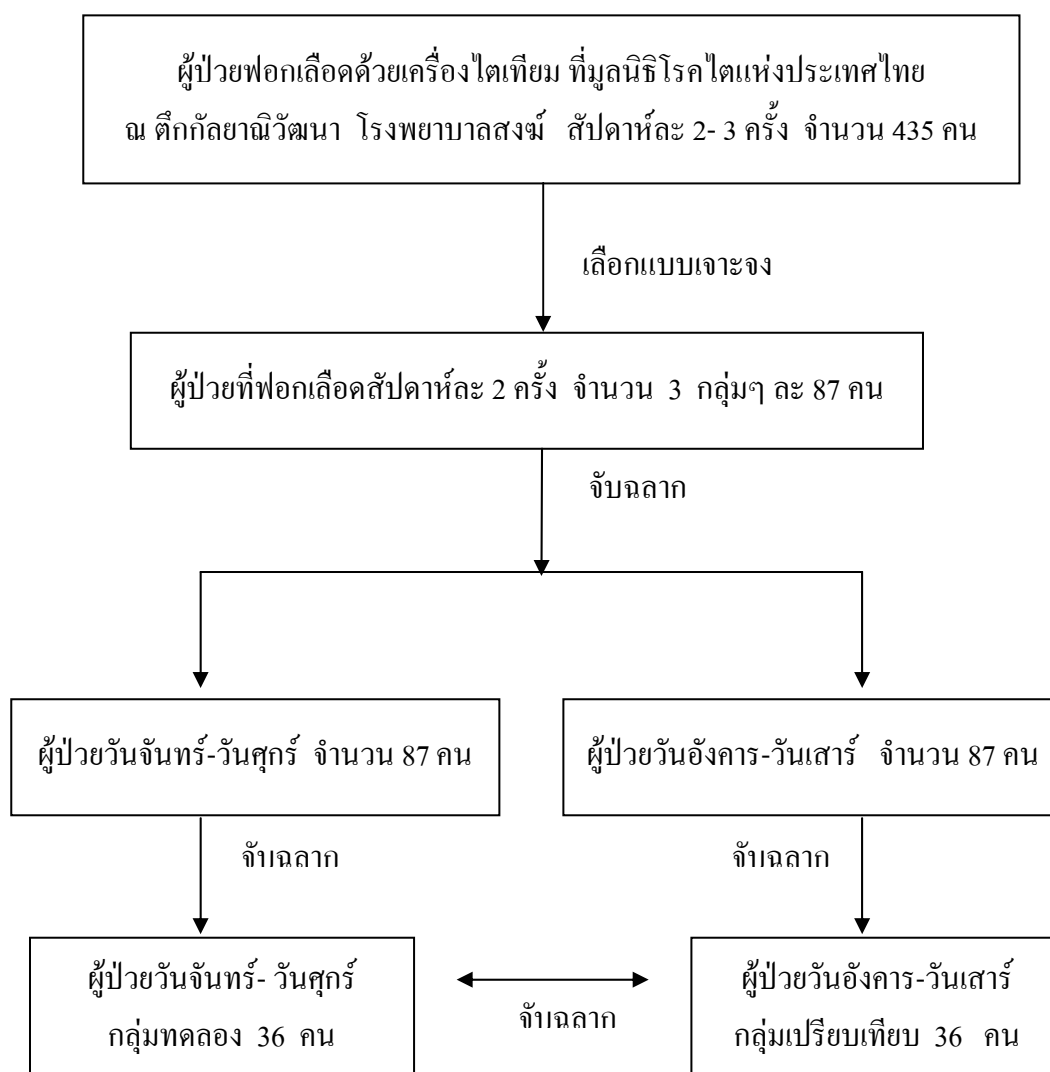
3.2 กลุ่มตัวอย่าง ในแบบแผนการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นแบบ 2 กลุ่ม เป็นอิสระจากกันขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนเท่ากัน ซึ่งคำนวณจากสูตรแสดงไว้ในภาคผนวก ค ได้กลุ่มตัวอย่าง มีจำนวนกลุ่ม ๆ ละ 36 คน ทำการสุ่มตัวอย่างดังนี้

ขั้นที่ 1 เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกกลุ่มผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติที่ต้องการศึกษาที่มีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนสูง ได้แก่ ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดสัปดาห์ละ 2 ครั้ง

ขั้นที่ 2 ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากผู้ป่วยที่เลือกไว้ในขั้นที่ 1 ซึ่งมี 3 กลุ่ม ทำตารางใส่ชื่อกลุ่ม 3 ใบ แล้วสุ่มมา 2 ใบ ได้กลุ่มผู้ป่วยที่ฟอกเลือดในวันจันทร์และวันศุกร์ จำนวน 87 คน และในวันอังคารและวันเสาร์ จำนวน 87 คน

ขั้นที่ 3 ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากผู้ป่วยที่ฟอกเลือดในวันจันทร์และวันศุกร์ และฟอกเลือดในวันอังคารและวันเสาร์ ทำตารางชื่อผู้ป่วย แล้วสุ่มมา กลุ่มละ 36 คน

ขั้นที่ 4 ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อสุ่มกลุ่มผู้ป่วยเข้าเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบ ด้วยการจับฉลาก ได้ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดในกลุ่มวันจันทร์และวันศุกร์ เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มผู้ป่วยที่ฟอกเลือดในวันอังคารและวันเสาร์ เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ (ดังภาพที่ 6)



ภาพที่ 6 แผนภูมิการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

4. การทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการทดลองร่วมกับผู้ช่วยวิจัย ซึ่งเป็นแพทย์และพยาบาลในหน่วยไตเทียมมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทยและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยตัวผู้วิจัยเอง โดยมีขั้นตอนในการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

4.1 ขั้นเตรียมการ

4.1.1 ผู้วิจัยนำหนังสือจากภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อขออนุญาตใช้สถานที่ในการทำวิจัยต่อเลขาธิการมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย

4.1.2 เมื่อได้รับหนังสืออนุญาตจากเลขาธิการมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ให้ดำเนินการวิจัยในหน่วยไตเทียมมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ณ ดิกัลยาณิวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์ ผู้วิจัยนำหนังสือแจ้งต่อหน่วยไตเทียม ให้ทราบวัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัย เพื่อขอความร่วมมือจากแพทย์และพยาบาลในการให้ความอนุเคราะห์ และอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลและการทดลอง

4.1.3 ทำสลากรายชื่อผู้ป่วยและกลุ่มผู้ป่วย และสุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่จะเข้าทำการศึกษา ตามรูปแบบการสุ่มตัวอย่างที่ได้วางแผนไว้แล้ว โดยผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จะมีวันนัดทำการฟอกเลือดคนละวันกัน เพื่อไม่เกิดการแลกเปลี่ยนข่าวสาร

4.1.4 แจ้งให้เจ้าหน้าที่หน่วยไตคงสภาพแวดล้อมทุกอย่างเช่นเดิม ยกเว้นในกลุ่มทดลองที่จะจัดให้ข่าวสารความรู้และการกระตุ้นเตือนตามโปรแกรมสุขศึกษาในงานวิจัย โดยมีสัญลักษณ์ที่เพิ่มประวัติของผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

4.1.5 เตรียมเครื่องเล่นวีดิทัศน์ที่ส่งภาพไปยังทีวีประจำที่นั่งผู้ป่วย ให้ทำงานได้ปกติทุกที่นั่งทั้งภาพและเสียง

4.1.6 เตรียมแผ่นพับและจดหมายมอบให้ญาติผู้ป่วย เพื่อให้ความรู้และขอความร่วมมือในการกระตุ้นเตือนผู้ป่วยเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

4.1.7 ประชุมชี้แจงขั้นตอนการให้โปรแกรมสุขศึกษาให้แก่ผู้ช่วยผู้วิจัย ได้แก่ แพทย์และพยาบาลตามรายชื่อที่ขอความร่วมมือไว้ ให้ดูวีดิทัศน์เพื่อให้เข้าใจตรงกัน พร้อมกับข้อคำถามที่จะถามผู้ป่วยเพื่อให้มีส่วนร่วมหลังชมวีดิทัศน์ในแต่ละตอนและแต่ละครั้งให้เหมือนกัน

4.1.8 วางแผนเตรียมห้องจัดนิทรรศการ โปสเตอร์ ตัวอย่างอาหาร Power point

4.2 ขั้นตอนการ ใช้เวลาในการดำเนินการวิจัย 6 สัปดาห์ โดยมีกิจกรรมตามรายละเอียดดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบทราบเป็นรายบุคคล พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการให้สัมภาษณ์ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นชุดเดียวกันสัมภาษณ์กลุ่มทดลองในวันที่ 12 และ 16 ธันวาคม 2548 และกลุ่มเปรียบเทียบในวันที่ 13 และ 17 ธันวาคม 2548

สัปดาห์ที่ 2 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมสุขศึกษาครั้งที่ 1 (X_1) สำหรับผู้ป่วยกลุ่มทดลองในวันจันทร์ที่ 19 ธันวาคม 2548 โดยการให้ผู้ป่วยชมวิดีโอเรื่อง “ขาดใจไม่ขาดใจ” ตอนที่ 1 มีความยาวประมาณ 6 นาที ซึ่งจะเปิดให้ผู้ป่วยได้ชมระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในชั่วโมงแรก หลังการชมวิดีโอ ผู้วิจัยและผู้ช่วยในการวิจัยพูดคุยซักถามข้อสงสัยและถามคำถามที่ผู้วิจัยเตรียมไว้เพื่อประเมินความเข้าใจในเนื้อหา และให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น

จัดกิจกรรมสุขศึกษาครั้งที่ 2 (X_2) สำหรับผู้ป่วยกลุ่มทดลองในวันศุกร์ที่ 23 ธันวาคม 2548 โดยการให้ผู้ป่วยชมวิดีโอ เรื่อง “ขาดใจไม่ขาดใจ” ตอนที่ 2 มีความยาวประมาณ 10 นาที ซึ่งจะเปิดให้ผู้ป่วยได้ชมระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในชั่วโมงแรก หลังการชมวิดีโอ ผู้วิจัยและผู้ช่วยในการวิจัยจะเข้าไปพูดคุยซักถามข้อสงสัย และถามคำถามที่ผู้วิจัยเตรียมไว้เพื่อประเมินความเข้าใจในเนื้อหา และให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น หลังจากนั้นผู้วิจัยถามผู้ป่วยถึงญาติสนิทที่ดูแลผู้ป่วยหรือใกล้ชิดผู้ป่วยที่สุด และให้ผู้ป้วยนำแผ่นพับและจดหมายไปให้อ่านเพื่อให้ญาติได้มีความรู้และเข้าใจ และคอยกระตุ้นเตือนผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน

สัปดาห์ที่ 3 จัดกิจกรรมสุขศึกษาครั้งที่ 3 (X_3) สำหรับผู้ป่วยกลุ่มทดลองในวันจันทร์ที่ 26 ธันวาคม 2548 โดยการให้ผู้ป่วยชมวิดีโอ เรื่อง “ขาดใจไม่ขาดใจ” ตอนที่ 3 มีความยาวประมาณ 12 นาที ซึ่งจะเปิดให้ผู้ป่วยได้ชมระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในชั่วโมงแรก หลังการชมวิดีโอ ผู้วิจัยและผู้ช่วยในการวิจัยจะสาธิตการบริหารเส้นเลือด และพูดคุยซักถาม

ข้อสงสัย ถามคำถามที่ผู้วิจัยเตรียมไว้เพื่อประเมินความเข้าใจในเนื้อหา และให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น

จัดกิจกรรมสุขศึกษาครั้งที่ 4 (X_4) สำหรับผู้ป่วยกลุ่มทดลองในวันศุกร์ที่ 30 ธันวาคม 2548 โดยการให้ผู้ป่วยชมวิดีโอเรื่อง “ขาดใจไม่ขาดใจ” ตอนที่ 4 มีความยาวประมาณ 15 นาที ซึ่งจะเปิดให้ผู้ป่วยได้ชมระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในชั่วโมงแรก หลังการชมวิดีโอ พุดคุยซักถามข้อสงสัย และถามคำถามที่ผู้วิจัยเตรียมไว้เพื่อประเมินความเข้าใจในเนื้อหา และให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น

สัปดาห์ที่ 4 จัดกิจกรรมสุขศึกษาครั้งที่ 5 (X_5) สำหรับผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ในวันจันทร์ที่ 2 มกราคม 2549 โดยการให้ผู้ป่วยชมวิดีโอเรื่องเดิมทุกตอนเพื่อทบทวน ระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมชั่วโมงแรก หลังชมวิดีโอผู้วิจัยและผู้ช่วยในการวิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัย และให้คำแนะนำ ผู้วิจัยติดตามความเข้าใจของญาติในการอ่านแผ่นพับจากผู้ป่วย การได้รับกำลังใจและกระตุ้นเตือนจากญาติ

จัดกิจกรรมสุขศึกษาครั้งที่ 6 (X_6) ในวันศุกร์ที่ 6 มกราคม 2549 โดยจัดนิทรรศการสาธิตตัวอย่างอาหาร ผู้วิจัยให้ทักษะในการกำหนดอาหาร และน้ำที่รับประทานได้ ฝึกการประเมินตนเองเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน โดยใช้สื่อ Power point และโปสเตอร์ประกอบ จัดกลุ่มผู้ป่วย โดยมีผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้นำกลุ่มในการฝึกทักษะ และไปปฏิบัติจริงโดยการเลือกดื่อกาแฟที่จัดให้รับประทาน

สัปดาห์ที่ 5 ให้การกระตุ้นเตือนผู้ป่วย ด้วยการซักถามการปฏิบัติตัว การนำความรู้ไปประยุกต์ ให้คำแนะนำ ติดตามประเมินร่างกาย ให้คำชมเชย ในวันที่ 9 และ 13 มกราคม 2549

สัปดาห์ที่ 6 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ชุดเดียวกับก่อนการทดลอง สัมภาษณ์กลุ่มทดลองในวันที่ 16 และ 20 มกราคม 2548 และกลุ่มเปรียบเทียบ ในวันที่ 17 และ 21 มกราคม 2548 โดยผู้วิจัยสัมภาษณ์ด้วยตนเองในระหว่างที่ผู้ป่วยรับการฟอกเลือด

4.3 ขั้นหลังการเก็บข้อมูล

4.3.1 ผู้วิจัยได้จัดให้ผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบได้รับโปรแกรมสุขภาพเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง พร้อมทั้งแสดงความขอบคุณผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม

4.3.2 รวบรวมแบบสัมภาษณ์ ทั้งก่อนและหลังการทดลอง จากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม มาตรวฉบับให้ครบถ้วน และทำการวิเคราะห์ต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบสัมภาษณ์ที่เก็บข้อมูลทั้งหมดมาจัดแยกเป็นส่วนๆ ตรวจสอบคะแนนรายบุคคลในส่วนที่ 2-8 และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ในแต่ละส่วนมีดังนี้

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ด้วยค่าสถิติ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตามระดับของข้อมูล

5.2 วิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่ 2-8 ที่เป็นคะแนนตามตัวแปรตาม ซึ่งเป็นข้อมูลระดับอันดับด้วยสถิติ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วจัดอันดับคะแนนตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ในแต่ละส่วน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง เกี่ยวกับ

5.2.1 ระดับความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

5.2.2 ระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน

5.2.3 ระดับการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน

5.2.4 ระดับการรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

5.2.5 ระดับการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

5.2.6 ระดับความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

5.2.7 ระดับการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

5.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ Paired t-test เกี่ยวกับ

5.3.1 ความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

5.3.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน

5.3.3 การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน

5.3.4 การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

5.3.5 การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

5.3.6 ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

5.3.7 การปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

5.4 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Student's t-test เกี่ยวกับ

5.4.1 ความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

5.4.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน

5.4.3 การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน

5.4.4 การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

5.4.5 การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

5.4.6 ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

5.4.7 การปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

5.5 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน กับการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ด้วยสถิติ Pearson's Product Moment Correlation Coefficient

การเปรียบเทียบระดับความสัมพันธ์ของค่าความสัมพันธ์ (r) ใช้เกณฑ์แบ่งระดับตาม เดิมศรี (2544) ดังนี้

ค่าความสัมพันธ์ (r)	ระดับของความสัมพันธ์
.80 - 1.0	มีความสัมพันธ์มาก
.50 - .79	มีความสัมพันธ์ปานกลาง
.20 - .49	มีความสัมพันธ์น้อย
0 - .19	ไม่มีความสัมพันธ์

5.6 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สถานะภาพของรายได้ การได้รับข่าวสาร ระยะเวลาการเจ็บป่วย ประสบการณ์ การเจ็บป่วย และแรงสนับสนุนทางสังคม กับระดับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ด้วยสถิติ การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test)

6. สถานที่ทำการทดลอง

หน่วยไตเทียมมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ณ ดิกัลยาณิวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์

7. ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เริ่มตั้งแต่ 9 เมษายน 2548 ถึง 6 กุมภาพันธ์ 2549

ผลการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ และนำเสนอผลการวิจัยในรูปของตารางประกอบคำพรรณนา โดยแบ่งการนำเสนอข้อมูล ออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ สมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรัง ประสิทธิภาพการเจ็บป่วย และแรงสนับสนุนทางสังคม

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนน ความรู้เกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยแยกเป็น

3.1 ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

3.2 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยแยกเป็น

4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคไควซเรื้อรังระยะสุดท้าย การรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน กับ การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ในกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง

4.2 ความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ ของครอบครัว การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไควซเรื้อรัง ประสิทธิภาพการเจ็บป่วย และแรงสนับสนุนทางสังคมกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

โดยมีรายละเอียดของผลการวิเคราะห์แต่ละส่วนดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 36)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 36)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	14	38.9	13	36.1
หญิง	22	61.1	23	63.9
อายุ (ปี)				
21 - 40	14	38.9	15	41.7
41 - 60	21	58.3	18	49.5
61 ปีขึ้นไป	1	2.8	3	8.3
	$\bar{X} = 40.33$	S.D. = 10.37	$\bar{X} = 42.67$	S.D. = 11.30
	Min = 22	Max = 62	Min = 25	Max = 65

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 36)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 36)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สถานภาพสมรส				
โสด	11	30.5	12	33.3
คู่	23	63.9	18	50.0
ม่าย	0	0.0	1	2.8
หย่า / แยกกันอยู่	2	5.6	5	13.9
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	15	41.7	13	36.1
มัธยมศึกษาตอนต้น	8	22.2	9	25.0
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	8	22.2	7	19.4
อนุปริญญา / ปวส.	3	8.3	4	11.1
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	2	5.6	3	8.3
อาชีพ				
เกษตรกร	2	5.6	3	8.3
รับจ้าง	11	30.5	9	25.0
ค้าขาย/ธุรกิจ	13	36.1	12	33.3
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0	0.0	1	2.8
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	10	27.8	11	30.6
รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน				
10,000 บาท ลงมา	15	41.7	13	36.1
10,001 - 20,000 บาท	11	30.6	14	38.9
20,001 - 30,000 บาท	6	16.7	6	16.7
30,001 - 40,000 บาท	2	5.5	2	5.5
40,001 บาทขึ้นไป	2	5.5	1	2.8
	$\bar{X} = 17,681.11$		$\bar{X} = 16,930.56$	
	S.D. = 12,312.95		S.D. = 10,452.72	
	Min = 3,000 Max = 50,000		Min = 3,000 Max = 45,000	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 36)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 36)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สถานภาพของรายได้ในครอบครัว				
พอใช้และมีเหลือเก็บ	2	5.6	3	8.3
พอใช้แต่ไม่มีเหลือเก็บ	16	44.4	14	38.9
ไม่พอใช้	18	50.0	19	52.8

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มทดลอง จำนวน 36 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.1 เพศชาย ร้อยละ 38.9 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 41- 60 ปี ร้อยละ 58.3 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 21- 40 ปี ร้อยละ 38.9 โดยมีอายุเฉลี่ย 40.33 ปี อายุน้อยที่สุด 22 ปี และอายุมากที่สุด 62 ปี มีสถานภาพสมรสคู่เป็นส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 63.9 รองลงมามีสถานภาพสมรสโสด ร้อยละ 30.5 การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 41.7 รองลงมาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มีจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 22.2 การประกอบอาชีพส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขายหรือธุรกิจ ร้อยละ 36.1 รองลงมาคือ อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 30.5 และไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 27.8 รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 1,001-10,000 บาท ร้อยละ 41.7 รองลงมา คือ 10,001- 20,000 บาท ร้อยละ 30.6 โดยมีค่าเฉลี่ยของรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน 17,681.11 บาท รายได้ต่ำสุด 3,000 บาท และรายได้สูงสุด 50,000 บาท สถานภาพของรายได้ในครอบครัวส่วนใหญ่ไม่พอใช้ ร้อยละ 50.0 รองลงมาพอใช้แต่ไม่มีเหลือเก็บ ร้อยละ 44.4

สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 36 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.9 เพศชาย ร้อยละ 36.1 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 41-60 ปี ร้อยละ 49.5 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 21-40 ปี ร้อยละ 41.7 โดยมีอายุเฉลี่ย 42.67 ปี อายุน้อยที่สุด 25 ปี และอายุมากที่สุด 65 ปี มีสถานภาพสมรสคู่เป็นส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 50.0 รองลงมามีสถานภาพสมรสโสด ร้อยละ 33.3 การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 36.1 รองลงมาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 25.0 การประกอบอาชีพ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขายหรือธุรกิจ ร้อยละ 33.3 รองลงมาคือ อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 25.0 และไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 30.6 รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 10,001- 20,000 บาท ร้อยละ 38.9 รองลงมา คือ 1,001- 10,000 บาท

ร้อยละ 36.1 โดยมีค่าเฉลี่ยของรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน 16,930.56 บาท รายได้ต่ำสุด 3,000 บาท และรายได้สูงสุด 45,000 บาท สถานภาพของรายได้ในครอบครัวส่วนใหญ่ไม่พอใช้ ร้อยละ 52.8 รองลงมาพอใช้แต่ไม่มีเหลือเก็บ ร้อยละ 38.9

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ โรคไตวายเรื้อรัง ระยะเวลาการฟอกเลือด การได้รับแรงสนับสนุนในการปฏิบัติตัว และการมีประสบการณ์เกี่ยวกับอาการแทรกซ้อนของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 36)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 36)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ				
โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย				
เคย	30	83.3	31	86.1
ไม่เคย	6	16.7	5	13.9
แหล่งที่ได้รับข้อมูลข่าวสาร				
แพทย์หรือพยาบาล	26	86.7	28	90.3
ผู้ป่วยด้วยกันเอง	10	33.3	9	29.0
หนังสือ หรือ แผ่นพับ	6	20.0	5	16.1
โทรทัศน์/วิทยุ	8	26.7	9	29.0
ระยะเวลาการฟอกเลือด (ปี)				
1 - 3 ปี	9	25.0	5	13.9
4 - 6 ปี	12	33.3	19	52.7
7 - 9 ปี	10	27.8	10	27.8
10 ปีขึ้นไป	5	13.9	2	5.6
	$\bar{X} = 5.97$ S.D. = 3.17		$\bar{X} = 5.80$ S.D. = 2.66	
	Min = 1	Max = 15	Min = 1	Max = 14

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 36)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 36)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การได้รับแรงสนับสนุนในการปฏิบัติ				
ตัว				
มี	27	75.0	30	83.3
ไม่มี	9	25.0	6	16.7
บุคคลผู้ให้แรงสนับสนุน				
บุคคลในครอบครัว	26	92.9	29	93.5
บุคลากรทางการแพทย์	11	75.0	25	80.6
เพื่อนหรือเจ้านาย	14	50.0	6	19.4
การมีประสบการณ์เกี่ยวกับอาการ				
แทรกซ้อนของโรคไตวายเรื้อรัง				
ระยะสุดท้าย				
เคย	33	91.7	31	86.1
ไม่เคย	3	8.3	5	13.9
ภาวะแทรกซ้อนที่เป็นได้บ่อย				
น้ำท่วมปอด	16	48.5	14	45.2
ความดันโลหิตสูง	12	36.4	11	35.5
ความดันโลหิตต่ำ	8	24.2	9	29.0
เจ็บหน้าอก	5	15.2	4	12.9
ซีด เพลีย เหนื่อยง่าย	9	27.3	7	22.6
ติดเชื้	14	42.4	10	32.3
เส้นเลือดตีบตัน	4	12.1	5	16.1
ปวดท้อง	2	6.1	3	9.7

จากตารางที่ 4 พบว่ากลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไควยเรื้อรังระยะสุดท้าย ร้อยละ 83.3 และระบุแหล่งได้รับข้อมูลข่าวสารจากแพทย์หรือพยาบาลมากที่สุด คือ ร้อยละ 86.7 รองลงมาได้แก่ จากผู้ป่วยด้วยกันเอง คือ ร้อยละ 33.3 ส่วนใหญ่ผู้ป่วยฟอกเลือดมานานระหว่าง 4-6 ปี ร้อยละ 33.3 รองลงมาฟอกเลือดมานานระหว่าง 7-9 ปี ร้อยละ 27.8 โดยมีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการฟอกเลือด 5.97 ปี ระยะเวลาสั้นที่สุดที่ฟอกเลือด คือ 1 ปี ระยะเวลาฟอกเลือดนานที่สุด 15 ปี ได้รับแรงสนับสนุนในการปฏิบัติตัวจากบุคคลในครอบครัวมากที่สุด ร้อยละ 80.6 รองลงมาเป็นบุคลากรทางการแพทย์ ร้อยละ 61.1 ส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับอาการแทรกซ้อนของโรคไควยเรื้อรังระยะสุดท้าย ร้อยละ 91.7 และระบุอาการแทรกซ้อนที่เป็นได้บ่อย คือ น้ำท่วมปอด ร้อยละ 48.5 รองลงมาคือ คัดเชื้อ ร้อยละ 42.4

สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไควยเรื้อรังระยะสุดท้าย ร้อยละ 86.1 และระบุแหล่งได้รับข้อมูลข่าวสารจาก แพทย์หรือพยาบาลมากที่สุด คือ ร้อยละ 90.3 รองลงมาได้แก่ จากผู้ป่วยด้วยกันเองและโทรทัศน์/วิทยุ จำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 29.0 ส่วนใหญ่ผู้ป่วยฟอกเลือดมานานระหว่าง 4-6 ปี ร้อยละ 52.7 รองลงมาฟอกเลือดมานานระหว่าง 7-9 ปี ร้อยละ 27.8 โดยมีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการฟอกเลือด 5.8 ปี ระยะเวลาสั้นที่สุดฟอกมานาน 1 ปี ระยะเวลาฟอกเลือดนานที่สุด 14 ปี ได้รับแรงสนับสนุนในการปฏิบัติตัวจากบุคคลในครอบครัวมากที่สุด ร้อยละ 86.1 รองลงมาเป็นบุคลากรทางการแพทย์ ร้อยละ 69.4 ส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับอาการแทรกซ้อนของโรคไควยเรื้อรังระยะสุดท้าย ร้อยละ 86.1 และระบุอาการแทรกซ้อนที่เป็นได้บ่อย คือ น้ำท่วมปอด ร้อยละ 45.2 รองลงมาคือความดันโลหิตสูง ร้อยละ 35.5

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับโรคไควยเรื้อรังระยะสุดท้าย การรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

ระดับความรู้เกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรัง ระยะสุดท้าย	กลุ่มทดลอง (n = 36)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 36)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง				
ดี	18	50.0	17	47.2
ปานกลาง	14	38.9	15	41.7
ต้องปรับปรุง	4	11.1	4	11.1
รวม	36	100.0	36	100.0
	$\bar{X} = 6.19$	S.D. = 2.18	$\bar{X} = 6.39$	S.D. = 1.82
	Max = 10	Min = 1	Max = 11	Min = 3
หลังการทดลอง				
ดี	2	5.6	15	41.7
ปานกลาง	7	19.4	18	50.0
ต้องปรับปรุง	27	75.0	3	8.3
รวม	36	100.0	36	100.0
	$\bar{X} = 10.36$	S.D. = 1.46	$\bar{X} = 6.61$	S.D. = 2.31
	Max = 12	Min = 7	Max = 10	Min = 2

จากตารางที่ 5 พบว่าก่อนการทดลองระดับความรู้เกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ต้องปรับปรุง คือ กลุ่มทดลอง ร้อยละ 50.0 และ กลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 47.2

หลังการทดลอง พบว่าระดับความรู้เกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เพิ่มขึ้นอยู่ในเกณฑ์ดี คือ ร้อยละ 75.0 แต่ระดับความรู้ของกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ร้อยละ 50.0 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองเล็กน้อย

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน

ระดับการรับรู้ความเสี่ยงของ การเกิดภาวะแทรกซ้อน	กลุ่มทดลอง (n = 36)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 36)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง				
ดี	9	25.0	8	22.2
ปานกลาง	19	52.8	21	58.4
ต้องปรับปรุง	8	22.2	7	19.4
รวม	36	100.0	36	100.0
	$\bar{X} = 34.14$	S.D. = 4.45	$\bar{X} = 34.81$	S.D = 3.46
	Max = 39	Min = 25	Max = 39	Min = 26
หลังการทดลอง				
ดี	0	0.0	6	16.7
ปานกลาง	5	13.9	24	66.6
ต้องปรับปรุง	31	86.1	6	16.7
รวม	36	100.0	36	100.0
	$\bar{X} = 41.03$	S.D = 2.43	$\bar{X} = 35.14$	S.D. = 3.82
	Max = 44	Min = 36	Max = 40	Min = 25

จากตารางที่ 6 พบว่าก่อนการทดลองระดับการรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ กลุ่มทดลอง ร้อยละ 52.8 และกลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 58.4

หลังการทดลอง พบว่าระดับการรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เพิ่มขึ้นอยู่ในเกณฑ์ดีร้อยละ 86.1 แต่ระดับการรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ร้อยละ 66.6

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน

ระดับการรับรู้ความรุนแรงของ การเกิดภาวะแทรกซ้อน	กลุ่มทดลอง (n = 36)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 36)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง				
ต่ำ	5	13.9	6	16.7
ปานกลาง	19	52.8	20	55.5
สูง	12	33.3	10	27.8
รวม	36	100.0	36	100.0
	$\bar{X} = 32.17$	S.D. = 3.46	$\bar{X} = 32.00$	S.D = 3.04
	Max = 37	Min = 25	Max = 36	Min = 25
หลังการทดลอง				
ต่ำ	0	0.0	4	11.1
ปานกลาง	6	16.7	19	52.8
สูง	30	83.3	13	36.1
รวม	36	100	36	100.0
	$\bar{X} = 37.64$	S.D = 2.28	$\bar{X} = 32.31$	S.D. = 3.14
	Max = 40	Min = 33	Max = 37	Min = 26

จากตารางที่ 7 พบว่าก่อนการทดลองระดับการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ กลุ่มทดลองร้อยละ 52.8 และกลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 55.5

หลังการทดลอง พบว่า ระดับการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เพิ่มขึ้นอยู่ในเกณฑ์สูง ร้อยละ 83.3 แต่ระดับการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ร้อยละ 52.8 และในเกณฑ์สูงเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

ระดับการรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันภาวะแทรกซ้อน	กลุ่มทดลอง (n = 36)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 36)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง				
ต่ำ	5	13.9	12	33.3
ปานกลาง	25	75.0	18	50.0
สูง	6	11.1	6	16.7
รวม	36	100.0	36	100.0
	$\bar{X} = 35.98$	S.D.= 4.40	$\bar{X} = 35.75$	S.D = 3.76
	Max = 41	Min = 28	Max = 43	Min = 30
หลังการทดลอง				
ต่ำ	0	0.00	10	27.8
ปานกลาง	8	22.2	19	52.8
สูง	28	77.8	7	19.4
รวม	36	100.0	36	100.0
	$\bar{X} = 44.00$	S.D = 3.13	$\bar{X} = 36.11$	S.D. = 3.75
	Max = 48	Min = 38	Max = 44	Min = 31

จากตารางที่ 8 พบว่าก่อนการทดลองระดับการรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ กลุ่มทดลอง ร้อยละ 75.0 และกลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 50.0

หลังการทดลอง พบว่าระดับการรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เพิ่มขึ้นอยู่ในเกณฑ์สูง ร้อยละ 77.8 แต่ระดับการรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ร้อยละ 52.8

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

ระดับการรับรู้อุปสรรค ในการปฏิบัติตัว	กลุ่มทดลอง (n = 36)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 36)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง				
ต่ำ	13	36.1	11	30.6
ปานกลาง	19	52.8	22	61.1
สูง	4	11.1	3	8.3
รวม	36	100.0	36	100.0
	$\bar{X} = 33.92$	S.D. = 4.25	$\bar{X} = 34.22$	S.D = 3.97
	Max = 41	Min = 26	Max = 40	Min = 27
หลังการทดลอง				
ต่ำ	0	0.0	9	25.0
ปานกลาง	9	25.0	23	63.9
สูง	27	75.0	4	11.1
รวม	36	100.0	36	100.0
	$\bar{X} = 40.78$	S.D = 2.78	$\bar{X} = 34.44$	S.D. = 3.78
	Max = 44	Min = 35	Max = 41	Min = 27

จากตารางที่ 9 พบว่าก่อนการทดลองระดับการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ กลุ่มทดลองร้อยละ 52.8 และกลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 61.1

หลังการทดลอง พบว่าระดับการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เพิ่มขึ้นอยู่ในเกณฑ์สูง ร้อยละ 75.0 แต่ระดับการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ร้อยละ 63.9

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัว
เพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

ระดับความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันภาวะแทรกซ้อน	กลุ่มทดลอง (n = 36)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 36)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง				
ต่ำ	6	16.7	7	19.4
ปานกลาง	20	55.6	20	55.6
สูง	10	27.7	9	25.0
รวม	36	100.0	36	100.0
	$\bar{X} = 27.28$	S.D.= 3.39	$\bar{X} = 27.17$	S.D = 3.43
	Max = 33	Min = 20	Max = 33	Min = 21
หลังการทดลอง				
ต่ำ	0	0.0	5	13.9
ปานกลาง	5	13.9	19	52.8
สูง	31	86.1	12	33.3
รวม	36	100.0	36	100.0
	$\bar{X} = 31.08$	S.D = 1.84	$\bar{X} = 27.58$	S.D. = 3.34
	Max = 33	Min = 27	Max = 33	Min = 22

จากตารางที่ 10 พบว่าก่อนการทดลองระดับความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลางคือ ร้อยละ 55.6 เท่ากัน

หลังการทดลอง พบว่าระดับความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เพิ่มขึ้นอยู่ในเกณฑ์สูง ร้อยละ 86.1 แต่ระดับความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ร้อยละ 52.8 และในเกณฑ์ดีเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกัน และควบคุมภาวะแทรกซ้อน

ระดับการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกัน และควบคุมภาวะแทรกซ้อน	กลุ่มทดลอง (n = 36)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 36)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง				
ดี	7	19.4	2	5.6
พอใช้	18	50.0	22	61.1
ต้องปรับปรุง	11	30.6	12	33.3
รวม	36	100.0	36	100.0
	$\bar{X} = 38.39$ S.D. = 2.78		$\bar{X} = 38.56$ S.D. = 2.69	
	Max = 43	Min = 32	Max = 43	Min = 31
หลังการทดลอง				
ดี	0	0.00	1	2.9
พอใช้	1	2.7	21	58.3
ต้องปรับปรุง	35	97.2	14	38.8
รวม	36	100.0	36	100.0
	$\bar{X} = 43.67$ S.D. = 1.43		$\bar{X} = 38.72$ S.D. = 2.56	
	Max = 45	Min = 39	Max = 44	Min = 33

จากตารางที่ 11 พบว่าก่อนการทดลองระดับการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ คือ กลุ่มทดลอง ร้อยละ 50.0 และ กลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 61.1

หลังการทดลอง พบว่าระดับการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เพิ่มขึ้น อยู่ในเกณฑ์ดี ร้อยละ 97.2 แต่ระดับการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ร้อยละ 58.3 และในเกณฑ์ดีเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนน ความรู้เกี่ยวกับโรคไควซาย เรื้อรังระยะสุดท้าย การรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของ ภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ความตั้งใจที่จะ ปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องเพื่อการป้องกัน และควบคุมภาวะแทรกซ้อน ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

โดยแยกเป็น

3.1 ภายในกลุ่มกลุ่มทดลอง และเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

3.2 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ตารางที่ 12 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคไควซายเรื้อรังระยะสุดท้าย
ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

คะแนนความรู้เกี่ยวกับ โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย	n	$\bar{X}$	S.D.	t-value	df	p-value
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	36	6.19	2.18	-10.93	35	.000*
หลังการทดลอง	36	10.36	1.46			
กลุ่มเปรียบเทียบ						
ก่อนการทดลอง	36	6.39	1.82	-.437	35	.665**
หลังการทดลอง	36	6.61	2.31			

(* p-value < .01)

จากตารางที่ 12 พบว่าภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคไคววายเรื้อรังระยะสุดท้ายเท่ากับ 6.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.18 และหลังการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าวเพิ่มเป็น 10.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.46 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติแบบทางเดียว พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคไคววายเรื้อรังระยะสุดท้ายหลังการทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ส่วนภายในกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคไคววายเรื้อรังระยะสุดท้ายเท่ากับ 6.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.82 และหลังการทดลองได้ค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าวเท่ากับ 6.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.31 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติในความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบสองทาง พบว่ากลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคไคววายเรื้อรังระยะสุดท้าย ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 13 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคไคววายเรื้อรังระยะสุดท้าย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

คะแนนความรู้เกี่ยวกับ โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย	n	$\bar{X}$	S.D.	t-value	df	p-value
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	36	6.19	2.18	-0.411	70	0.682**
กลุ่มเปรียบเทียบ	36	6.39	1.82			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	36	10.36	1.46	8.242	59.06	.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ	36	6.61	2.31			

(* p < 0.01)

จากตารางที่ 13 พบว่าก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคไควซเรื้อรังระยะสุดท้าย เท่ากับ 6.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.18 และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าว เท่ากับ 6.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.82 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติในความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบสองทาง พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้โรคไควซเรื้อรังระยะสุดท้าย ก่อนการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคไควซเรื้อรังระยะสุดท้าย เท่ากับ 10.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.46 และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคไควซเรื้อรังระยะสุดท้าย เท่ากับ 6.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.31 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติในความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบทางเดียว พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคไควซเรื้อรังระยะสุดท้าย สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 14 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

คะแนนการรับรู้ความเสี่ยงของ การเกิดภาวะแทรกซ้อน	n	$\bar{X}$	S.D.	t-value	df	p-value
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	36	34.14	4.45	-9.367	35	.000*
หลังการทดลอง	36	41.03	2.43			
กลุ่มเปรียบเทียบ						
ก่อนการทดลอง	36	34.81	3.46	-0.471	35	.641**
หลังการทดลอง	36	35.14	3.82			

(* p-value < .01)

จากตารางที่ 14 พบว่าภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 34.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.45 และหลังการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าว เท่ากับ 41.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.43 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติแบบทางเดียว พบว่ากลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการทดลองเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ส่วนภายในกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 34.81 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.46 และหลังการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าว เท่ากับ 35.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.82 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติในความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบสองทาง พบว่า กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 15 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความเสี่ยงของการเกิด ภาวะแทรกซ้อน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

คะแนนการรับรู้ความเสี่ยงของ การเกิดภาวะแทรกซ้อน	n	$\bar{X}$	S.D.	t-value	df	p-value
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	36	34.14	4.45	-0.71	65.99	0.481**
กลุ่มเปรียบเทียบ	36	34.81	3.46			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	36	41.03	2.43	7.805	70	.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ	36	35.14	3.82			

(* p < 0.01)

จากตารางที่ 15 พบว่าก่อนการ กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 34.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.45 และกลุ่มเปรียบเทียบ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าว เท่ากับ 34.81 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.46 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติในความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบสองทาง พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน ก่อนการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 41.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.43 และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าวเท่ากับ 35.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.82 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติในความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบทางเดียว พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 16 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน

ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

คะแนนการรับรู้ความรุนแรง ของภาวะแทรกซ้อน	n	$\bar{X}$	S.D.	t-value	df	p-value
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	36	32.17	3.46	-9.107	35	.000*
หลังการทดลอง	36	37.64	2.28			
กลุ่มเปรียบเทียบ						
ก่อนการทดลอง	36	32.00	3.04	-0.051	35	.960**
หลังการทดลอง	36	32.31	3.14			

(* p-value < .01)

จากตารางที่ 16 พบว่าภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 32.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.46 และหลัง การทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าว เท่ากับ 37.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.28 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติในความเท่ากันของค่าเฉลี่ยแบบทางเดียว พบว่ากลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ย ของคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนหลังการทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

ส่วนภายในกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความรุนแรง ของภาวะแทรกซ้อนเท่ากับ 32.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.04 และหลังการทดลองค่าเฉลี่ย ของคะแนนดังกล่าว เท่ากับ 32.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.14 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติ ในความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบสองทาง พบว่ากลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 17 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

คะแนนการรับรู้ความรุนแรง ของการเกิดภาวะแทรกซ้อน	n	$\bar{X}$	S.D.	t-value	df	p-value
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	36	32.17	3.46	-0.178	70	0.859**
กลุ่มเปรียบเทียบ	36	32.00	3.04			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	36	37.64	2.28	8.239	63.885	.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ	36	32.31	3.14			

(* $p < 0.01$)

จากตารางที่ 17 พบว่าก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 32.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.46 และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าว เท่ากับ 32.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.04 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติในความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบสองทาง พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน ก่อนการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 37.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.28 และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าว เท่ากับ 32.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.14 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติในความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบทางเดียว พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 18 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกัน และควบคุมภาวะแทรกซ้อน ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

คะแนนการรับรู้ผลดี ในการปฏิบัติตัว	n	$\bar{X}$	S.D.	t-value	df	p-value
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	36	35.89	4.40	-12.02	35	.000*
หลังการทดลอง	36	44.00	3.13			
กลุ่มเปรียบเทียบ						
ก่อนการทดลอง	36	35.75	3.76	-.465	35	.645**
หลังการทดลอง	36	36.11	3.75			

(* p-value < .01)

จากตารางที่ 18 พบว่าภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 35.89 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.40 และหลังการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าว เท่ากับ 44.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.13 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติในความเท่ากันของค่าเฉลี่ยแบบทางเดียว พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน หลังการทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ส่วนภายในกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 35.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.76 และหลังการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าว เท่ากับ 36.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.75 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติในความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบสองทาง พบว่ากลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ก่อนการทดลองและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 19 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง

คะแนนการรับรู้ผลดี ในการปฏิบัติตัว	n	$\bar{X}$	S.D.	t-value	df	p-value
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	36	35.89	4.40	0.144	70	0.886**
กลุ่มเปรียบเทียบ	36	35.75	3.76			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	36	44.00	3.13	9.699	70	.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ	36	36.11	3.75			

(* p < 0.01)

จากตารางที่ 19 พบว่าก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 35.89 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.40 และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าว เท่ากับ 35.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.76 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติในความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบสองทาง พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ก่อนการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 44.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.13 และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าว เท่ากับ 36.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.75 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติในความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบทางเดียว พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 20 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง

คะแนนการรับรู้อุปสรรค ในการปฏิบัติตัว	n	$\bar{X}$	S.D.	t-value	df	p-value
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	36	33.92	4.25	-9.55	35	.000*
หลังการทดลอง	36	40.78	2.78			
กลุ่มเปรียบเทียบ						
ก่อนการทดลอง	36	34.22	3.97	-.372	35	.712**
หลังการทดลอง	36	34.44	3.87			

(* p-value < .01)

จากตารางที่ 20 พบว่าภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 33.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.25 และหลังการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าว เท่ากับ 40.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.78 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติในความเท่ากันของค่าเฉลี่ยแบบทางเดียว พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน หลังการทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ส่วนภายในกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 34.22 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.97 และหลังการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าว เท่ากับ 34.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.87 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติในความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบสองทาง แสดงให้เห็นว่า กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 21 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

คะแนนการรับรู้อุปสรรค ในการปฏิบัติตัว	n	$\bar{X}$	S.D.	t-value	df	p-value
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	36	33.92	4.25	-0.315	70	0.754**
กลุ่มเปรียบเทียบ	36	34.22	3.97			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	36	40.78	2.78	7.973	63.487	.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ	36	34.44	3.87			

(* p < 0.01)

จากตารางที่ 21 พบว่าก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 33.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.25 และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของคะแนน ดังกล่าว เท่ากับ 34.22 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.97 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติในความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบสองทาง พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ก่อนการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 40.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.78 และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าว เท่ากับ 34.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.87 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติในความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบทางเดียว พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 22 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง

คะแนนความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันภาวะแทรกซ้อน	n	$\bar{X}$	S.D.	t-value	df	p-value
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	36	27.28	3.39	-7.045	35	.000*
หลังการทดลอง	36	31.08	1.84			
กลุ่มเปรียบเทียบ						
ก่อนการทดลอง	36	27.17	3.43	-0.873	35	.388**
หลังการทดลอง	36	27.58	3.34			

(* p-value < .01)

จากตารางที่ 22 พบว่าภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 27.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.39 และหลังการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าว เท่ากับ 31.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.84 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติในความเท่ากันของค่าเฉลี่ยแบบทางเดียว พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความตั้งใจที่จะปฏิบัติ เพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน หลังการทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ส่วนภายในกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 27.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.43 และหลังการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าว เท่ากับ 27.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.34 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติในความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบสองทาง พบว่ากลุ่มเปรียบเทียบ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความตั้งใจที่จะปฏิบัติเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 23 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ระหว่างกลุ่มทดลองกับเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง

คะแนนความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันภาวะแทรกซ้อน	n	$\bar{X}$	S.D.	t-value	df	p-value
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	36	27.28	3.39	0.138	70	0.890**
กลุ่มเปรียบเทียบ	36	27.17	3.43			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	36	31.08	1.84	5.504	54.475	.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ	36	27.58	3.34			

(* p < 0.01)

จากตารางที่ 23 พบว่าก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 27.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.39 และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของคะแนน ดังกล่าว เท่ากับ 27.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.43 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติในความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบสองทาง พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ก่อนการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 31.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.84 และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าว เท่ากับ 27.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.34 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติในความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบทางเดียว พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 24 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ภายในกลุ่มทดลองและ กลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง

คะแนนการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกัน และควบคุมภาวะแทรกซ้อน	n	$\bar{X}$	S.D.	t-value	df	p-value
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	36	38.39	2.78	-16.48	35	.000*
หลังการทดลอง	36	43.67	1.43			
กลุ่มเปรียบเทียบ						
ก่อนการทดลอง	36	38.56	2.69	-0.442	35	.661**
หลังการทดลอง	36	38.72	2.56			

(* p-value < .01)

จากตารางที่ 24 พบว่าภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 38.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.78 และหลังการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าว เท่ากับ 43.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.43 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติในความเท่ากันของค่าเฉลี่ยแบบทางเดียว พบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน หลังการทดลอง เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ส่วนภายในกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 38.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.69 และหลังการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าว เท่ากับ 38.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.56 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติในความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบสองทาง พบว่ากลุ่มเปรียบเทียบ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 25 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่ม เปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง

คะแนนการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกัน และควบคุมภาวะแทรกซ้อน	n	$\bar{X}$	S.D.	t-value	df	p-value
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	36	38.39	2.78	-0.259	70	0.797**
กลุ่มเปรียบเทียบ	36	38.56	2.69			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	36	43.67	1.43	10.113	55.013	.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ	36	38.72	2.56			

(* p < 0.01)

จากตารางที่ 25 พบว่าก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 38.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.78 และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าว เท่ากับ 38.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.69 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติในความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบสองทาง พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ก่อนการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 43.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.43 และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของคะแนนดังกล่าว เท่ากับ 38.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.56 เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติในความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแบบทางเดียว พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์

ตารางที่ 26 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคไควซเรื้อรังระยะสุดท้าย การรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน และความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน กับ การปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มทดลองหลังการทดลอง

ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน	n	r	p-value
ความรู้เกี่ยวกับโรคไควซเรื้อรังระยะสุดท้าย	36	.784	.000*
การรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน	36	.838	.000*
การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน	36	.818	.000*

ตารางที่ 26 (ต่อ)

ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน	n	r	p-value
การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกัน และควบคุมภาวะแทรกซ้อน	36	.822	.000*
การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกัน และควบคุมภาวะแทรกซ้อน	36	.633	.000*
ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องเพื่อการป้องกัน และควบคุมภาวะแทรกซ้อน	36	.779	.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 26 พบว่าหลังการทดลอง ตัวแปรการรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน มีความสัมพันธ์ในทางบวก กับ การปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน และมีความสัมพันธ์ในระดับสูง ส่วนตัวแปรความรู้เกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวและความตั้งใจที่จะปฏิบัติเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน มีความสัมพันธ์เช่นกันแต่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 27 ความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรัง ระยะเวลาการฟอกเลือด ประสิทธิภาพการเจ็บป่วย และแรงสนับสนุนทางสังคม กับ การปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

ตัวแปร	n	df	χ^2	p-value
เพศ	36	2	2.401	.301
อายุ	36	8	10.727	.218
สถานภาพสมรส	36	4	9.726	.045*

ตารางที่ 27 (ต่อ)

ตัวแปร	n	df	χ^2	p-value
ระดับการศึกษา	36	8	11.359	.182
อาชีพ	36	6	2.430	.867
รายได้เฉลี่ยของครอบครัว	36	8	13.231	.104
สถานภาพของรายได้ของครอบครัว	36	4	6.172	.187
การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรัง	36	2	5.848	.054
ระยะเวลาการฟอกเลือด	36	6	5.540	.477
ประสบการณ์เจ็บป่วย	36	2	1.989	.370
แรงสนับสนุนทางสังคม	36	2	13.456	.001*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 27 พบว่าสถานภาพสมรส และแรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วน เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สถานภาพของรายได้ การได้รับข่าวสาร ระยะเวลาการฟอกเลือด ประสบการณ์เจ็บป่วย ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ตารางที่ 28 ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพสมรส กับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกัน
และควบคุมภาวะแทรกซ้อน

สถานภาพ สมรส	ระดับคะแนนการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน						χ^2	p
	ต่ำ		ปานกลาง		สูง			
	n	%	n	%	n	%		
โสด	5	83.3	4	23.5	2	15.4	9.726	.045
คู่	1	16.7	12	70.6	10	76.9		
หย่า/แยก	0	0.00	1	5.9	1	7.7		

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 28 พบว่าสถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม คือ ผู้ป่วยที่มีสถานภาพสมรสคู่จะมีแนวโน้มในการปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนระดับสูง และผู้ป่วยที่มีสถานภาพสมรสโสดจะมีแนวโน้มในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนระดับต่ำ

ตารางที่ 29 ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคม กับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกัน
และควบคุมภาวะแทรกซ้อน

แรงสนับสนุน ทางสังคม	ระดับคะแนนการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง						χ^2	p
	ต่ำ		ปานกลาง		สูง			
	n	%	n	%	n	%		
มี	1	16.7	14	82.4	12	92.3	6.225	.044
ไม่มี	5	83.3	2	17.6	1	7.7		

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 29 พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัว
เพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
คือ ผู้ป่วยที่มีแรงสนับสนุนทางสังคม จะมีแนวโน้มในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุม
ภาวะแทรกซ้อนระดับสูง และผู้ป่วยที่ไม่มีแรงสนับสนุนทางสังคมจะมีแนวโน้มในการปฏิบัติตัว
เพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนระดับต่ำ

วิจารณ์ผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่ได้ในครั้งนี สามารถอภิปรายผลและวิเคราะห์เชื่อมโยงไปยังแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่ศึกษา โดยมีสาระสำคัญตามวัตถุประสงค์หลักและสมมติฐานดังนี้

1. เพื่อทราบผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จากการจัดโปรแกรมสุขภาพศึกษาในเรื่องดังต่อไปนี้

- 1.1 ความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย
- 1.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน
- 1.3 การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน
- 1.4 การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน
- 1.5 การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน
- 1.6 ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน
- 1.7 การปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ภายหลังการทดลองโดยการจัดโปรแกรมสุขภาพศึกษา ให้กลุ่มทดลอง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบไม่ได้รับโปรแกรมสุขภาพศึกษา มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มตัวอย่าง ในเรื่องดังกล่าว ดังนี้

ในส่วนความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่มีระดับความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังเพิ่มจากระดับต้องปรับปรุง ร้อยละ 50.0 เป็นระดับดี ร้อยละ 75.0 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีระดับความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรัง เพิ่มจากระดับ

ต้องปรับปรุง ร้อยละ 47.2 เป็นระดับปานกลาง ร้อยละ 50.0 เท่านั้น ซึ่งแสดงให้เห็นตามตารางที่ 5 และยังพบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคไควซเรื้อรังระยะสุดท้าย มากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ตามตารางที่ 12 และ 13 แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มทดลองดังกล่าว เกิดจากผลการทดลองโดยการ จัดโปรแกรมสุขศึกษา

ในส่วนการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน พบว่ากลุ่มทดลองส่วนใหญ่ มีระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนเพิ่มจากระดับปานกลาง ร้อยละ 52.8 เป็นระดับสูง ร้อยละ 86.1 หลังการทดลอง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับปานกลาง เช่นเดิม ซึ่งแสดงให้เห็นตามตารางที่ 6 และมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิด ภาวะแทรกซ้อน มากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ตามตารางที่ 14 และ 15 แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มทดลองดังกล่าวเกิดจากผลการทดลอง โดยการ จัดโปรแกรมสุขศึกษา

ในส่วนการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับการรับรู้ ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนเพิ่มจากระดับปานกลาง ร้อยละ 52.8 เป็นระดับสูง ร้อยละ 83.3 หลังการทดลอง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดิม ซึ่งแสดงให้เห็น ตามตารางที่ 7 และมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนมากกว่า ก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนกลุ่ม เปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ตามตารางที่ 16 และ 17 แสดงให้เห็นว่าการ เปลี่ยนแปลงในกลุ่มทดลองดังกล่าว เกิดจากผลการทดลองโดยการ จัด โปรแกรมสุขศึกษา

ในส่วนการรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับการรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน เพิ่มจากระดับปานกลาง ร้อยละ 75.0 เป็นระดับสูง ร้อยละ 77.8 หลังการทดลอง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดิม ซึ่งแสดงให้เห็นตามตารางที่ 8 และมีค่าเฉลี่ยคะแนน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน มากกว่าก่อนการทดลอง

และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ตามตารางที่ 18 และ 19 แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มทดลองดังกล่าวเกิดจากผลการทดลองโดยการจัดโปรแกรมสุขศึกษา

ในส่วนการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนเพิ่มจากระดับปานกลาง ร้อยละ 52.8 เป็นระดับสูง ร้อยละ 75.0 หลังการทดลอง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดิม ซึ่งแสดงให้เห็นตามตารางที่ 9 และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน มากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกัน ตามตารางที่ 20 และ 21 แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มทดลองดังกล่าวเกิดจากผลการทดลองโดยการจัดโปรแกรมสุขศึกษา

ในส่วนความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน พบว่า กลุ่มทดลอง มีระดับความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนเพิ่มจากระดับปานกลาง ร้อยละ 55.8 เป็นระดับสูง ร้อยละ 86.1 หลังการทดลอง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดิม ซึ่งแสดงให้เห็นตามตารางที่ 10 และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน มากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกัน ตามตารางที่ 22 และ 23 แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มทดลองดังกล่าวเกิดจากผลการทดลองโดยการจัดโปรแกรมสุขศึกษา

ในส่วนการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน พบว่า กลุ่มทดลอง มีระดับการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนเพิ่มจากระดับพอใช้ ร้อยละ 50.0 เป็นระดับดี ร้อยละ 97.2 หลังการทดลอง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับพอใช้ เช่นเดิม ซึ่งแสดงให้เห็นตามตารางที่ 11 และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน มากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลอง

ไม่แตกต่างกัน ตามตารางที่ 24 และ 25 แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มทดลองดังกล่าว เกิดจากผลการทดลองโดยการจัดโปรแกรมสุขศึกษา

ผลการทดลองดังกล่าวเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 คือ โปรแกรมสุขศึกษา มีประสิทธิผลต่อผู้ป่วย ทำให้เกิดการเรียนรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถูกต้องมากขึ้นในเรื่อง ความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุม ภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกัน และควบคุมภาวะแทรกซ้อน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการเปลี่ยนแปลงระดับพฤติกรรมในกลุ่มทดลอง ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ฟอกเลือด สัปดาห์ละ 2 ครั้ง หลังการทดลอง เกิดขึ้นจากการที่ผู้วิจัยได้จัดโปรแกรมสุขศึกษา โดยให้ความรู้ เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ความเชื่อในด้านความเสี่ยงและความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน ของโรคไตวายเรื้อรังต่อสุขภาพ การรับรู้ผลดีและอุปสรรคต่อการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในการป้องกัน และควบคุมภาวะแทรกซ้อนของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัว เพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในการป้องกันภาวะ แทรกซ้อน ตามทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) เป็นทฤษฎีสำหรับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ มีพื้นฐานมาจากองค์ความรู้เกี่ยวกับ ความเชื่อที่มีอิทธิพล ต่อการกระทำ หรือการปฏิบัติของบุคคล ซึ่งยอมรับกันว่าเป็นทฤษฎีที่สามารถอธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลในลักษณะที่เป็นพฤติกรรมการป้องกันโรค (ชนวรรณ, 2544) ตามแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมและพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่ง Bloom (1975) ได้จำแนกพฤติกรรมของบุคคลที่เป็นผลจากการเรียนรู้เป็น 3 พิสัย คือ พุทธิพิสัย เจตพิสัย และ ทักษะพิสัย พฤติกรรมจะเกิดได้ต้องมีทั้ง 3 องค์ประกอบร่วมกัน (ชนวรรณ, 2544) ดังนั้น โปรแกรมสุขศึกษาจึงได้จัดกิจกรรมให้มีการเรียนรู้ตามพิสัยของพฤติกรรมดังกล่าว โดยจัด การบรรยายในรูปของสื่อวีดิทัศน์ที่เรียบเรียงเป็นตอนให้เกิดการเรียนรู้ที่ชัดเจน และง่ายจัดให้ดู เป็นตอน ๆ และดูซ้ำแล้วดูอีก หลังการบรรยายมีการซักถามพูดคุยถึงเนื้อหาและสรุปเนื้อหา ทุกตอน การใช้เวลาในการจัดกิจกรรมสุขศึกษา 6 สัปดาห์ ในส่วนนี้เป็นไปตามตามทฤษฎี การเรียนรู้ ที่ว่าวิธีการช่วยให้มีความจำในสิ่งที่เรียนได้มากยิ่งขึ้น ต้องมีการจัดหมวดหมู่ของ สิ่งเร้าหลายๆ อย่างที่ต้องจำ การทบทวนตนเองถ้าให้เวลาทบทวนตนเองจะช่วยให้อ่านได้มาก

โดยเปรียบเทียบกับกรเรียนหลายๆ จบต่อเนื่องกัน การเรียนเกินโดยเรียนสิ่งนั้นซ้ำๆ การสร้างมโนภาพ การนึกภาพตามคำบรรยายหรือการสร้างตัวแบบจะทำให้จำบทเรียนนั้นได้ดี (จิรภา, 2544) มีการจัดกิจกรรมนิทรรศการสาธิตอาหารที่ถูกส่วนที่รับประทานได้ ให้ทักษะในการจัดส่วนอาหาร การประเมินตนเองเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน การเรียนรู้ทางสุขภาพเป็นกระบวนการเรียนรู้จากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปสู่สิ่งที่เป็นนามธรรม (ชนวรรณ, 2544) ตามกลวิธีการให้สุขศึกษากับชนิดของการเรียนรู้ ที่ว่าการเรียนรู้ด้านความรู้เหมาะสมกับกลวิธีทางสุขศึกษา คือ การบรรยาย สื่อการสอน การเรียนรู้ด้านทัศนคติ ค่านิยม เหมาะกับการให้แสดงออก แสดงความคิดเห็น ชักถาม การเรียนรู้ด้านการปฏิบัติเหมาะสมกับ การสาธิต และฝึกปฏิบัติ (สมทรงและสรศักดิ์, 2540) ตามทฤษฎีการเลือกใช้สื่อการสอน ตามแนวคิดของเอดการ์ เดล ที่ว่าบุคคลจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดนั้นเกิดจากประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ การมีประสบการณ์ด้วยตนเองจากการกระทำหรือสังเกตจากของจริง รองลงมา คือ การเรียนรู้ด้วยภาพและเสียง ได้แก่ จากวิทยุโทรทัศน์ และการเรียนรู้ได้น้อยลงนั้นเกิดจากประสบการณ์ที่เป็นนามธรรม ได้แก่ ตัวอักษร คำพูด (กิดานนท์, 2536)

นอกจากนี้โปรแกรมสุขศึกษายังจัดกิจกรรมการให้แรงสนับสนุนทางสังคมโดยให้แผ่นพับความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังแก่ญาติที่ดูแลผู้ป่วย เพื่อขอความร่วมมือในการกระตุ้นเตือนผู้ป่วย และให้การสนับสนุนในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง นอกจากนี้ยังให้แพทย์และพยาบาลให้กำลังใจผู้ป่วยสนับสนุนการปฏิบัติตัว ให้คำแนะนำ ตรงตามทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมที่พบว่า การตัดสินใจส่วนใหญ่ของคนจะขึ้นกับอิทธิพลของบุคคลซึ่งมีความสำคัญต่อตัวเราตลอดเวลา เป็นที่ยอมรับกันว่าแรงสนับสนุนทางสังคมมีบทบาทต่อพฤติกรรมสุขภาพของคนไปชั่วชีวิต ทั้งในแง่กายภาพและสุขภาพจิต ในแง่การป้องกันโรค การส่งเสริมสุขภาพ และการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาล แรงสนับสนุนทางสังคมอาจเป็นบุคคลในครอบครัว เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน และบุคลากรสาธารณสุข (บุญเยี่ยม, 2542)

ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้ มีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ไมตรี (2547) ซึ่งทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของแกนนำชุมชน อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี โดยประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ผ่านวิธีการบรรยายด้วยสื่อวีดิทัศน์ การสาธิต การรณรงค์และการประชุมกลุ่ม มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นแรงสนับสนุน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีระดับความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออก ความเชื่อในด้านความเสี่ยง

และความรุนแรงของโรคไข้เลือดออก การรับรู้ผลดีและอุปสรรคต่อการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคไข้เลือดออก ความตั้งใจในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก และการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคไข้เลือดออก ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ภัทรา (2545) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของสตรีวัยหมดประจำเดือน อำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองเกิดการเปลี่ยนแปลงในเรื่อง การรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของการเกิดโรคหลังหมดประจำเดือน การรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำ การรับรู้อุปสรรคต่อการปฏิบัติตัว ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความสอดคล้องกับ Lin *et al.* (1995) ได้ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบความเชื่อ ความรู้เรื่องโรคไต และแรงสนับสนุนทางสังคม ต่อพฤติกรรมในการร่วมมือรักษาในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยศึกษาในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 330 คน ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างเองสอบถามระหว่างการฟอกเลือด พบว่ารูปแบบความเชื่อ การกระตุ้นเตือนทางบวก การเพิ่มความรู้เรื่องโรคไต และแรงสนับสนุนทางสังคม มีผลต่อพฤติกรรมในการร่วมมือรักษาในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

2. เพื่อทราบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน กับ การปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ระดับความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน มีความสัมพันธ์กับระดับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามตารางที่ 24 เป็นความสัมพันธ์ในทางบวก

ผลการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 คือ ความรู้เรื่องโรคไควายเรื้อรัง การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน มีความสัมพันธ์ทางบวก กับ การปฏิบัติตัวป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

เนื่องจากผู้วิจัยได้จัดโปรแกรมสุขศึกษาตามเนื้อหาโรคไควายเรื้อรังที่ประยุกต์ความเชื่อตามทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ที่สามารถอธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลในลักษณะที่เป็นพฤติกรรมการป้องกันโรค จะเกิดขึ้นได้ขึ้นอยู่กับความเชื่อของบุคคลนั้นใน 4 ประการ คือ ประการแรก เป็นความเชื่อหรือการรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงที่ตัวบุคคลนั้นๆ เองจะเกิดการเจ็บป่วย ประการที่สอง เป็นความเชื่อหรือการรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น หรืออาจจะเกิดขึ้นได้จากการเจ็บป่วย หรือการเป็นโรคนั้นๆ ประการที่สาม การรับรู้ได้ถึงผลดีหรือประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง ครอบครัว หรือบุคคลอื่นๆ ถ้าได้มีการกระทำหรือมีการปฏิบัติในเรื่องที่จะทำให้เกิดการป้องกันโรคหรือทำให้ตนเองหรือบุคคลอื่นๆ ไม่เป็นโรค ประการที่สี่ การรับรู้ถึงปัญหาและอุปสรรคที่จะต้องกระทำในเรื่องหนึ่งเรื่องใด เพื่อให้ตนเองไม่ป่วย และมีสุขภาพที่ดี (ชนวรรณ, 2544) นอกจากนี้ความเชื่อทั้ง 4 ประการนี้แล้ว ยังมีปัจจัยร่วมอื่นๆ มากระตุ้นด้วย เช่น ด้านความรู้ และแรงจูงใจจากบุคคลที่มีความสำคัญต่อตน (ชนวรรณ, 2544) มีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ไมตรี (2547) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของแกนนำชุมชน อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี โดยประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออก ความเชื่อในด้านความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคไข้เลือดออก การรับรู้ผลดีและอุปสรรคต่อการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคไข้เลือดออก ความตั้งใจในกาปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก สัมพันธ์ในทางบวกกับ การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. เพื่อทราบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยร่วม เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรัง ประสิทธิภาพการเจ็บป่วย และแรงสนับสนุนทางสังคม กับ การปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าสถานภาพสมรสและแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ตามตารางที่ 25, 26 และ 27 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรที่เหลือ คือ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรัง ประสิทธิภาพการเจ็บป่วย ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

จากสมมติฐานข้อที่ 3 คือ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สถานะภาพของรายได้ การได้รับข่าวสาร ระยะเวลาการเจ็บป่วย ประสิทธิภาพการเจ็บป่วย และแรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งผลการวิจัยตรงตามสมมติฐานข้อที่ 3 เพียงบางส่วน นั่นคือ มีเพียงสถานภาพสมรส และแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ซึ่งตรงตามทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม ที่พบว่า การตัดสินใจส่วนใหญ่ของคนจะขึ้นกับอิทธิพลของบุคคลซึ่งมีความสำคัญต่อตัวเราตลอดเวลา เป็นที่ยอมรับกันว่า แรงสนับสนุนทางสังคมมีบทบาทต่อพฤติกรรมสุขภาพของคนไปชั่วชีวิต ทั้งในแง่กายภาพและสุขภาพจิต ในแง่การป้องกันโรค การส่งเสริมสุขภาพ และการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาล แรงสนับสนุนทางสังคมอาจเป็นบุคคลในครอบครัว เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน และบุคลากรสาธารณสุข (บุญเยี่ยม, 2542) สอดคล้องกับ Mollaoglu (2004) ได้ศึกษาเรื่องการยอมรับแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่า ผู้ป่วยที่แต่งงานมีครอบครัวจะยอมรับแรงสนับสนุนทางสังคมมากกว่าที่ไม่ได้แต่งงาน

สรุปการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุป

ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย หมายถึง ผู้ป่วยที่ไตถูกทำลายอย่างช้าๆ จนเหลือการทำงานของไตเพียง 10 % ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการสูญเสียหน้าที่ของไต ได้แก่ มีการกั่งของเสียในร่างกาย มีการเสียสมดุลน้ำ เกลือแร่ และกรดด่างของร่างกาย ขาดสารที่จำเป็นที่สร้างจากไต หรือไตมีการสร้างสารเกินความจำเป็นของร่างกายจนเป็นอันตราย ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้มีทั้งแบบเฉียบพลันทำให้เสียชีวิตอย่างกะทันหัน และแบบเรื้อรังไม่ปรากฏอาการส่งผลให้ร่างกายผู้ป่วยทรุดโทรมลง มีความพิการเป็นภาระต่อครอบครัว ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาตัวเพิ่มจากการรักษาทดแทนไตด้วยเครื่องไตเทียมที่มีค่าใช้จ่ายสูงอยู่แล้ว การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นการรักษาทดแทนไตซึ่งต้องรับการฟอกเลือดให้ได้ 12 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 3 ครั้งๆ 4 ชั่วโมง จึงจะถือว่ามีความพอเพียงที่จะลดภาวะแทรกซ้อนได้ระดับหนึ่ง แต่ไม่สามารถทดแทนหน้าที่ของไตได้ทั้งหมด การปฏิบัติตัวในการรับประทานอาหารและน้ำ การรับประทานยาอย่างถูกต้อง เป็นสิ่งสำคัญร่วมกับการรักษาจึงจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อน และทำให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีสุขภาพดีได้ ในการที่ผู้ป่วยจะมีพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนได้ถูกต้องนั้น จะต้องมีการบวนการให้ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเหมาะสม ดังนั้น โปรแกรมสุขศึกษาที่มีรูปแบบการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยที่ถูกต้องแน่นอน และมีขั้นตอนที่จะทำให้มีความรู้ เกิดเจตคติ และทักษะในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง จะทำให้เกิดประโยชน์ทั้งผู้ป่วยและบุคลากรอย่างมาก ผู้ป่วยจะเกิดการเรียนรู้ได้ต่อเนื่องและประมวลความคิดรวบยอดได้โดยบุคลากรไม่ต้องพูดซ้ำๆ เพียงแต่คอยกระตุ้นเตือน ให้คำปรึกษาและให้คำชมเชย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษา ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและนำผลการวิจัยนี้มาใช้ในหน่วยไตเทียมเพื่อประโยชน์ในการให้สุขศึกษาแก่ผู้ป่วย ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ลดค่าใช้จ่ายในการรักษา ให้ผู้ป่วยมีชีวิตยืนยาวอย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดี

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาที่จัดทำขึ้น ต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่หน่วยไตเทียมมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ณ ดิ깁กัฒณำวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์

ตัวแปรที่การศึกษา มีดังนี้ ตัวแปรอิสระ ได้แก่ โปรแกรมสุขศึกษา ตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน และตัวแปรอธิบาย ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรัง ประสบการณ์ การเจ็บป่วย และแรงสนับสนุนทางสังคม

สมมติฐานการวิจัยในครั้งนี้ มีดังนี้

1. โปรแกรมสุขศึกษามีประสิทธิผลต่อผู้ป่วย ทำให้เกิดการเรียนรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถูกต้องมากขึ้นในเรื่องดังต่อไปนี้
 - 1.1 ความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย
 - 1.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน
 - 1.3 การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน
 - 1.4 การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน
 - 1.5 การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

1.6 ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

1.7 การปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

2. ความรู้เรื่องโรคไคววายเรื้อรังระยะสุดท้ายและภาวะแทรกซ้อน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไคววายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

3. เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาการเจ็บป่วย ประสบการณ์การเจ็บป่วยและการได้รับข้อมูลจากสื่อสาธารณะมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไคววายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

รูปแบบการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – experimental Research) โดยมีรูปแบบการสุ่มสองกลุ่มวัดสองครั้ง (The Randomized Control-Group Pretest- Posttest Designs) กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยไคววายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่หน่วยไตเทียมมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ณ ดิกัลยาณิวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง จำนวน 72 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจงจากกลุ่มประชากร มี 3 กลุ่มตามวันนัดฟอกเลือด และสุ่มเหลือ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental Group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison Group) กลุ่มละ 36 คน ซึ่งมีวันนัดฟอกเลือดต่างวันกัน แล้วจัดโปรแกรมสุขภาพให้แก่งกลุ่มทดลองเท่านั้น ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบคงรับบริการการรักษาของหน่วยไตตามปกติ

ในส่วนเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) เป็นหลักร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมและพฤติกรรมสุขภาพ ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ทั่วไป แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบวิธีการให้สุขภาพ และการเลือกและใช้สื่อการสอน มาประยุกต์กับความรู้เรื่องโรคไคววายเรื้อรังระยะสุดท้าย จัดทำเครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ วิดีทัศน์ แผ่นพับ และแบบสัมภาษณ์ สำหรับ

วิทัศน์จัดทำเป็น 4 ตอน โดยได้ผ่านการตรวจความตรงทางเนื้อหาและโครงสร้าง จากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญทางด้านโรคไต ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านสื่อจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ สำหรับแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 8 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน และปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ซึ่งได้ผ่านการตรวจความตรงทางเนื้อหาและโครงสร้างโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ และผ่านการทดสอบความเที่ยงแล้วอยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างสูง

ในการดำเนินการวิจัยใช้เวลา 6 สัปดาห์ ที่หน่วยไตเทียมมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ณ ดิกัลยาณิวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์ ระหว่างเดือนธันวาคมถึงมกราคม พ.ศ. 2548 มีขั้นตอนดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบทราบเป็นรายบุคคล พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการให้สัมภาษณ์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นชุดเดียวกัน ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้ป่วยระหว่างการฟอกเลือดด้วยตนเอง

สัปดาห์ที่ 2 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมสุขศึกษาครั้งที่ 1 (X_1) สำหรับผู้ป่วยกลุ่มทดลองในวันจันทร์ โดยการให้ผู้ป่วยชมวิทัศน์ เรื่อง “ขาดไตไม่ขาดใจ” ตอนที่ 1 มีความยาวประมาณ 6 นาที ซึ่งจะเปิดให้ผู้ป่วยได้ชมระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงโมงแรก หลังการชมวิทัศน์ ผู้วิจัยและผู้ช่วยในการวิจัยจะเข้าไปพูดคุยซักถามข้อสงสัย และถามคำถามที่ผู้วิจัยเตรียมไว้เพื่อประเมินความเข้าใจในเนื้อหา และให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น

จัดกิจกรรมสุขศึกษาครั้งที่ 2 (X_2) สำหรับผู้ป่วยกลุ่มทดลองในวันศุกร์ โดยการให้ผู้ป่วยชมวิทัศน์ เรื่อง “ขาดไตไม่ขาดใจ” ตอนที่ 2 มีความยาวประมาณ 10 นาที ซึ่งจะเปิดให้ผู้ป่วยได้ชมระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงโมงแรก หลังการชมวิทัศน์ ผู้วิจัยและผู้ช่วยในการวิจัยจะเข้าไปพูดคุยซักถามข้อสงสัย และถามคำถามที่ผู้วิจัยเตรียมไว้เพื่อประเมินความเข้าใจในเนื้อหา และให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น หลังจากนั้นผู้วิจัย

ถามผู้ป่วยถึงญาติสนิทที่ดูแลผู้ป่วยหรือใกล้ชิดผู้ป่วยที่สุด และให้ผู้ป่วยนำแผ่นพับและจดหมายไปให้อ่านเพื่อให้ญาติได้มีความรู้และเข้าใจ คอยกระตุ้นเตือนผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน

สัปดาห์ที่ 3 จัดกิจกรรมสุขศึกษาครั้งที่ 3 (X_3) สำหรับผู้ป่วยกลุ่มทดลองในวันจันทร์ โดยการให้ผู้ป่วยชม วิดิทัศน์ เรื่อง “ขาดไตไม่ขาดใจ” ตอนที่ 3 มีความยาวประมาณ 12 นาที ซึ่งจะเปิดให้ผู้ป่วยได้ชมระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงโมงแรก หลังการชมวิดิทัศน์ ผู้วิจัยและผู้ช่วยในการวิจัยจะสาธิตการบริหารเส้นเลือด และพูดคุยซักถามข้อสงสัย ถามคำถามที่ผู้วิจัยเตรียมไว้เพื่อประเมินความเข้าใจในเนื้อหา และให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น

จัดกิจกรรมสุขศึกษาครั้งที่ 4 (X_4) สำหรับผู้ป่วยกลุ่มทดลองในวันศุกร์ โดยการให้ผู้ป่วยชมวิดิทัศน์ เรื่อง “ขาดไตไม่ขาดใจ” ตอนที่ 4 มีความยาวประมาณ 15 นาที ซึ่งจะเปิดให้ผู้ป่วยได้ชมระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในช่วงโมงแรก หลังการชมวิดิทัศน์ ผู้วิจัยและผู้ช่วยในการวิจัยจะซักถามข้อสงสัย และถามคำถามที่ผู้วิจัยเตรียมไว้เพื่อประเมินความเข้าใจในเนื้อหา และให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น

สัปดาห์ที่ 4 จัดกิจกรรมสุขศึกษาครั้งที่ 5 (X_5) สำหรับผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ในวันจันทร์ โดยการให้ผู้ป่วยชมวิดิทัศน์เรื่องเดิมทุกตอนเพื่อทบทวน ระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ช่วงโมงแรก หลังชมวิดิทัศน์ ผู้วิจัยและผู้ช่วยในการวิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัย และให้คำแนะนำ ผู้วิจัยติดตามความเข้าใจของญาติในการอ่านแผ่นพับจากผู้ป่วย การได้รับกำลังใจ และกระตุ้นเตือนจากญาติ

จัดกิจกรรมสุขศึกษาครั้งที่ 6 ในวันศุกร์โดย จัดนิทรรศการ สาธิตตัวอย่างอาหาร ผู้วิจัยให้ทักษะในการกำหนดอาหารและน้ำที่รับประทานได้ ฝึกการประเมินตนเองเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน โดยใช้สื่อ Power point และโปสเตอร์ ประกอบ จัดกลุ่มผู้ป่วยโดยมีผู้ช่วยวิจัยเป็น ผู้นำกลุ่มในการฝึกทักษะ และให้ปฏิบัติจริงโดยการดื่อกอาหารที่จัดเลี้ยงแบบบริการตนเอง

สัปดาห์ที่ 5 ให้การกระตุ้นเตือนผู้ป่วย ด้วยการซักถามการปฏิบัติตัว การนำความรู้ไปประยุกต์ ให้คำแนะนำ ติดตามประเมินร่างกาย ให้คำชมเชย

สัปดาห์ที่ 6 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ชุดเดียวกับก่อนการทดลอง สัมภาษณ์กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบกับตนเอง ระหว่างการฟอกเลือด

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ด้วยค่าสถิติ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตามระดับของข้อมูล

2. วิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่ 2-8 ที่เป็นคะแนน ด้วยสถิติ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วจัดอันดับคะแนนตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ในแต่ละส่วน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกับ ก่อนและหลังการทดลอง ตามตัวแปรดังนี้

2.1 ระดับความรู้เรื่องไตและโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

2.2 ระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน

2.3 ระดับการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน

2.4 ระดับการรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

2.5 ระดับการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

2.6 ระดับความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

2.7 ระดับการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบกับ ก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ Paired t- test ตามตัวแปรเช่นเดียวกับข้อที่ 2

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ Student's t- test ตามตัวแปรเช่นเดียวกับข้อที่ 2

5. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เรื่องโรคไควซเรื้อรังระยะสุดท้าย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน กับ การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ด้วยสถิติ Pearson's Product Moment Correlation Coefficient

6. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาการเจ็บป่วย ประสบการณ์การเจ็บป่วยและการได้รับข้อมูลจากสื่อสาธารณะ มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไควซเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ด้วยสถิติ การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test)

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้นำเสนอในรูปของตารางประกอบคำพรรณนา โดยแบ่งการนำเสนอข้อมูลออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไควซเรื้อรัง ประสบการณ์การเจ็บป่วย และแรงสนับสนุนทางสังคม

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับโรคไควซเรื้อรังระยะสุดท้าย การรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคไควายเรื้อรังระยะสุดท้าย การรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยแยกเป็น

3.1 ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

3.2 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยแยกเป็น

4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคไควายเรื้อรังระยะสุดท้าย การรับรู้ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน กับการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน หลังการทดลอง

4.2 ความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไควายเรื้อรัง ประสบการณ์การเจ็บป่วย และแรงสนับสนุนทางสังคมกับการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

ผลการวิจัยในครั้งนี้ ในส่วนของข้อมูลทั่วไป พบว่า ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 36 คน แจกแจงตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไควายเรื้อรัง ระยะเวลาการฟอกเลือด การได้รับแรงสนับสนุนในการปฏิบัติตัวและการมีประสบการณ์เกี่ยวกับอาการแทรกซ้อนของโรคไควายเรื้อรังระยะสุดท้าย ในแต่ละกลุ่มมีลักษณะดังนี้

1. กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.1 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง เช่นกัน คือ ร้อยละ 63.9
2. กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 41.7 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 22.2 โดยกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 40.33 ปี อายุน้อยที่สุด 22 ปี และมากที่สุด 62 ปี สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 30.5 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 25.0 โดยมีอายุเฉลี่ย 42.67 ปี อายุน้อยที่สุด 25 ปี และมากที่สุด 65 ปี
3. กลุ่มทดลองมีสถานภาพสมรสคู่เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 63.9 รองลงมามีสถานภาพสมรสโสด ร้อยละ 30.5 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ มีสถานภาพสมรสคู่เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 50.0 รองลงมามีสถานภาพสมรสโสด ร้อยละ 33.3
4. กลุ่มทดลองมีระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 41.7 รองลงมาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. จำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 22.2 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ มีระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 36.1 รองลงมาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 25.0
5. กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขายหรือธุรกิจ ร้อยละ 36.1 รองลงมา มีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 30.5 และไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 27.8 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขายหรือธุรกิจ ร้อยละ 33.3 รองลงมา มีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 25.0 และไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 30.6
6. กลุ่มทดลองมีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 1,001- 10,000 บาท ร้อยละ 41.7 รองลงมา คือ รายได้ระหว่าง 10,001- 20,000 บาท ร้อยละ 30.6 โดยมีค่าเฉลี่ยของรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน 17,681.11 บาท รายได้ต่ำสุด 3,000 บาท รายได้สูงสุด 50,000 บาท ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 10,001- 20,000 บาท ร้อยละ 38.9 รองลงมา คือ รายได้ระหว่าง 1,001- 10,000 บาท ร้อยละ 36.1 โดยมีค่าเฉลี่ยของรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน 16,930.56 บาท รายได้ต่ำสุด 3,000 บาท รายได้สูงสุด 45,000 บาท

7. กลุ่มทดลองมีสถานภาพของรายได้ในครอบครัวส่วนใหญ่ไม่พอใช้ ร้อยละ 50.0 รองลงมาพอใช้แต่ไม่มีเหลือเก็บ ร้อยละ 44.4 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ มีสถานภาพของรายได้ในครอบครัวส่วนใหญ่ไม่พอใช้ ร้อยละ 52.8 รองลงมาพอใช้แต่ไม่มีเหลือเก็บ ร้อยละ 38.9

8. กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ร้อยละ 83.3 และระบุแหล่งได้รับข้อมูลข่าวสารจากแพทย์หรือพยาบาลมากที่สุด คือ ร้อยละ 86.7 รองลงมา ได้แก่ จากผู้ป่วยด้วยกันเอง ร้อยละ 33.3 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ร้อยละ 86.1 และระบุแหล่งได้รับข้อมูลข่าวสารจากแพทย์หรือพยาบาล มากที่สุด คือ ร้อยละ 90.3 รองลงมา ได้แก่ จากผู้ป่วยด้วยกันเองจำนวนเท่ากับได้รับข่าวสารทางโทรทัศน์/วิทยุ คือ ร้อยละ 29.0

9. กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ผู้ป่วยฟอกเลือดมานานระหว่าง 4-6 ปี ร้อยละ 33.3 รองลงมา ฟอกเลือดมานานระหว่าง 7-9 ปี ร้อยละ 27.8 โดยมีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการฟอกเลือด 5.97 ปี ระยะเวลาสั้นที่สุดที่ฟอกเลือด คือ 1 ปี ระยะเวลาฟอกเลือดมานานที่สุด 15 ปี สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ผู้ป่วยฟอกเลือดมานานระหว่าง 4-6 ปี ร้อยละ 52.7 รองลงมาฟอกเลือดมานานระหว่าง 7-9 ปี ร้อยละ 27.8 โดยมีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการฟอกเลือด 5.8 ปี ระยะเวลาสั้นที่สุดฟอกมานาน 1 ปี ระยะเวลาฟอกเลือดมานานที่สุด 14 ปี

10. กลุ่มทดลองได้รับแรงสนับสนุนในการปฏิบัติตัวจากบุคคลในครอบครัวมากที่สุด ร้อยละ 80.6 รองลงมาเป็นบุคลากรทางการแพทย์ ร้อยละ 61.1 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ ได้รับแรงสนับสนุนในการปฏิบัติตัวจากบุคคลในครอบครัวมากที่สุด ร้อยละ 86.1 รองลงมาเป็นบุคลากรทางการแพทย์ ร้อยละ 69.4

11. กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับอาการแทรกซ้อนของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ร้อยละ 91.7 โดยระบุอาการแทรกซ้อนที่เป็นได้บ่อย ได้แก่ น้ำท่วมปอด ร้อยละ 48.5 รองลงมาได้แก่ติดเชื้อ ร้อยละ 42.4 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับอาการแทรกซ้อนของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ร้อยละ 86.1 ระบุน้ำท่วมปอดที่เป็นได้บ่อย ได้แก่ น้ำท่วมปอด ร้อยละ 45.2 รองลงมาได้แก่ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 35.5

สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์รวม พบว่าโปรแกรมสุขศึกษาที่จัดขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ มีประสิทธิภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ณ ดิ깁ถัฒณำภำพณำ โรงพยาบาลสงฆ์ สัฒคห้ละ 2 ครั้้ง โดยทำให้เกดการปรบัเปล่ยนพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มทดลองอยู่ในเกณฑ์สูงมำกข้ึน ซึ่งแยกตามวัตถุประสงค์หลักของการวิจัย ดั้งนี้

1. จากการจัดโปรแกรมสุขศึกษา มีต่อผลการเปล่ยนเปล่แปลงพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ก่อ

1.1 พบว่ำหลั้งการทดลองความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี ร้อยละ 75.0 และมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายดีกว่า ก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป้นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

1.2 พบว่ำหลั้งการทดลองการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์สูง ร้อยละ 86.1 และมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป้นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

1.3 พบว่ำหลั้งการทดลองการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน ของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์สูง ร้อยละ 83.3 และมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนสูงกว่า ก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป้นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

1.4 พบว่ำหลั้งการทดลองการรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์สูง ร้อยละ 77.8 และมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป้นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

1.5 พบว่าหลังการทดลองการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์สูง ร้อยละ 75.0 และมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

1.6 พบว่าหลังการทดลองความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์สูง ร้อยละ 86.1 และมีค่าเฉลี่ยคะแนนความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

1.7 พบหลังการทดลองว่าการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี ร้อยละ 97.2 และมีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

2. พบว่าหลังการทดลอง ความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกัน และควบคุมภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

และพบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนกับการปฏิบัติตัวในการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนในระดับสูง ส่วนความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การรับรู้อุปสรรคต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ในระดับปานกลาง

3. พบว่าสถานภาพสมรสและแรงสนับสนุนทางสังคมเท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน อย่างมีนัยสำคัญมีระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3

ส่วนตัวแปรที่เหลือ คือ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรัง ประสบการณ์การเจ็บป่วย ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า การจัดโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรม การป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย อันประกอบด้วย การชมวิดิทัศน์ นิทรรศการ การสาธิต การฝึกปฏิบัติ และการให้ความรู้แก่ญาติทางแผ่นพับ โดยประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีระดับความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรัง การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ผลดีในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงสามารถนำไปใช้ในการดำเนินงานสุขศึกษาในหน่วยไตเทียม เพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนได้ ช่วยลดภาวะแทรกซ้อนของโรคไตวายเรื้อรังที่มีผลต่อสุขภาพให้น้อยลง ทำให้ผู้ป่วยมีสุขภาพที่ดีขึ้น สามารถทำงานได้ มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้ โดยการปฏิบัติร่วมกับมาตรฐานการรักษารักษาผู้ป่วยของหน่วยไตเทียม

1.2 จากการวิจัยยังพบว่า แรงสนับสนุนทางสังคม และสถานภาพสมรสคู่ มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย และจากข้อมูลทั่วไปพบว่าบุคคลในครอบครัวเป็นแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีผลต่อผู้ป่วยมากที่สุด รองลงมาคือบุคลากรทางการแพทย์ ดังนั้นในการดำเนินงานสุขศึกษาเพื่อให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีการปฏิบัติตัวในการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน จึงควรให้ครอบครัวมีส่วนร่วมโดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีคู่สมรส โดยการจัดให้ความรู้กับญาติร่วมไปกับผู้ป่วยด้วย เพื่อให้ญาติมีความรู้ความเข้าใจผู้ป่วย และให้การสนับสนุนช่วยเหลือ ให้กำลังใจ กระตุ้นเตือนในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย นอกจากนี้ต้องชี้ให้บุคลากรในหน่วยไตตระหนักถึงความสำคัญในส่วนนี้ และให้การดูแลเอาใจใส่ ให้คำแนะนำ ให้กำลังใจและกระตุ้นเตือนอย่างสม่ำเสมอ

1.3 ในการนำโปรแกรมสุขภาพไปใช้ ควรให้ครอบคลุมกิจกรรมตามขั้นตอน เพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรม ในการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน อันได้แก่

1.3.1 การชมวิดิทัศน์ เรื่อง “ขาดไตไม่ขาดใจ 4 ตอน” ร่วมกับให้ผู้ป่วยได้แสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม ในระหว่างการฟอกเลือด หรือที่ห้องฟอกฟอกเลือดซึ่งญาติจะได้รับความรู้พร้อมกันไปด้วย ยังสามารถให้ชมซ้ำได้เป็นระยะจนจำได้ และทบทวนใหม่ได้เมื่อลืม ซึ่งควรมีการจัดตารางเวลาให้ความรู้เป็นระยะ

1.3.2 มีการจัดนิทรรศการหรือการสาธิตตัวอย่างอาหาร ฝึกทักษะการกำหนดส่วนของอาหารและน้ำที่รับประทานได้ ฝึกการประเมินภาวะแทรกซ้อน ซึ่งสามารถใช้ห้องฟอกผู้ป่วยเป็นสถานที่ในการจัดเป็นนิทรรศการชั่วคราวหรือถาวรได้ และมีตารางนัดผู้ป่วยในการฝึกทักษะเป็นระยะ

1.3.3 แรงสนับสนุนทางสังคมจากการให้ความรู้แก่ญาติและขอความร่วมมือให้กำลังใจรวมทั้งบุคลากรของหน่วยไตเทียมเองที่จะต้องให้การสนับสนุนผู้ป่วย ในการให้คำแนะนำ และให้กำลังใจ กระตุ้นเตือนเป็นระยะ นอกจากนี้การให้ผู้ป่วยที่ปฏิบัติตัวถูกต้องมีสุขภาพดี ดังตัวแบบในวิดิทัศน์ เป็นผู้แนะนำ เป็นกำลังใจและเป็นแรงสนับสนุนผู้ป่วยได้อีกทางหนึ่ง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิผลของโปรแกรมสุขภาพอย่างเป็นรูปธรรม จึงควรมีการวิจัยและศึกษาผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ โดยการศึกษาวิจัยในระยะของการติดตามผล ประเมินผลการวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อดูความยั่งยืนของพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

2.2 เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ มีระยะเวลาจำกัด ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปจึงควรศึกษาวิจัยประชากรผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ ที่เป็นตัวแทนของผู้ป่วยในหน่วยไตเทียมทั้งหมด หรือประชากรผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลอื่นๆ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบถึงประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในแต่ละกลุ่ม

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กิดานันท์ มลิทอง. 2536. เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. คณะครุศาสตร์,
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

เกสร ลักขิตานนท์. 2532. ประสิทธิภาพการใช้แรงงานสนับสนุนทางสังคมจากสามีต่อการเลี้ยงบุตร
ด้วยนมมารดา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล.

จิราภา เต็งไตรรัตน์. 2544. การเรียนรู้, น. 123-152. ใน จิราภา เต็งไตรรัตน์, ผู้รวบรวม.
จิตวิทยาทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 3. ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

ฉลองชัย สุรวฒนบุรณ. 2546. การเลือกและการใช้สื่อการสอน. ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. (เอกสารไม่ตีพิมพ์)

เต็มศรี ชำนิจารกิจ. 2544. สถิติประยุกต์ทางการแพทย์. พิมพ์ครั้งที่ 6. ศูนย์หนังสือแห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

ถนอม สุภาพร. 2537. ผลแทรกซ้อนระยะยาวของ HD ต่อระบบโลหิตวิทยา ระบบต่อมไร้ท่อ
วิตามินดี และฟอสเฟต, น. 297-309. ใน เกรียง ตั้งสง่า, ถนอม สุภาพร, บุญธรรม
จิระจันทร์, ประเสริฐ ชนกิจจารุ และ วสันต์ สุเมธกุล, บรรณาธิการ. ความรู้ทางทฤษฎี
เกี่ยวกับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์ ชวนพิมพ์,
กรุงเทพฯ.

ชนวรรณ อัมสมบุรณ. 2544. พฤติกรรมสุขภาพและการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ, น. 87-124.
ใน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ. เอกสารการสอนชุดวิชาสุขภาพและการประชาสัมพันธ์
งานสาธารณสุข. ปรับปรุงครั้งที่ 1. ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช,
นนทบุรี.

นิตยา เพ็ญศิริินภา. 2544. สุขภาพและพฤติกรรม, น. 36-85. ใน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ.

เอกสารการสอนชุดวิชาสุขภาพศึกษาและการประชาสัมพันธ์งานสาธารณสุข. ปรับปรุงครั้งที่ 1. ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2546. คู่มือการวิจัยการเขียนรายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์.

พิมพ์ครั้งที่ 7. ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

บุญเยี่ยม ตระกูลวงษ์. 2542. แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ, น. 18-28. ใน กองสุขภาพ

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แนวคิด ทฤษฎี และการนำไปใช้ในการดำเนินงานสุขภาพและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ. กระทรวงสาธารณสุข, นนทบุรี.

ภัทรา แม่นชล. 2545. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขภาพต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของ

สตรีวัยหมดประจำเดือน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

มาลัย ลำราญจิต. 2540. การสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของมารดา

วัยรุ่นในระยะหลังคลอด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล.

ไมตรี ธนาวัฒน์. 2547. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

การป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของแกนนำชุมชน อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เขาวดี วิบูลย์ศรี. 2548. การวัดผลและการสร้างแบบสอบถามผลสัมฤทธิ์. พิมพ์ครั้งที่ 4.

สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

วราภรณ์ อทธีโรจน์. 2541. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่อง

ไตเทียม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล.

วิจิตร บุญพรรณนาวิก. 2539. Anatomy of the kidney, น. 1-11. ใน วิจิตร บุญพรรณนาวิก, สุพัฒน์ วาณิชการ, โสภณ พานิชพันธ์, สมชาย เอี่ยมอ่อง, วิวัฒน์ ตปนิยโอฟาร และ พรรณบุปผา ชูวิเชียร, บรรณาธิการ. **ตำราโรคไต**. พิมพ์ครั้งที่ 1. มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย, กรุงเทพฯ.

ศรีสมัย วิบูลยานนท์ และ สุพัฒน์ วาณิชการ. 2536. **อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไต**. พิมพ์ครั้งที่ 1. มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย, กรุงเทพฯ.

โสภณ นภธร. 2542. กลไกการเกิดโรคไตวายเรื้อรัง, น. 2-37. ใน เกรียง ตั้งสง่า และ สมชาย เอี่ยมอ่อง, บรรณาธิการ. **Hemodialysis**. พิมพ์ครั้งที่ 1. Text and Journal Publication Co, Ltd., กรุงเทพฯ.

สาโรช โสภีรักษ์. 2546. **เอกสารคำสอนวิชาเทคโนโลยีและการศึกษาร่วมสมัย**. ภาควิชา เทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุกัญญา วงศาโรจน์. 2547. **ประสิทธิผลของรูปแบบสุขศึกษา เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคหอบหืดผ่านดิน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6: กรณีศึกษาในโรงเรียนในสังกัดกองบัญชาการโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบำรุงที่ 112 อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุจิตรา ลิมอานวยลาภ. 2540. **ภาวะไตล้มเหลวเฉียบพลันและเรื้อรัง: การวางแผนการพยาบาล** พิมพ์ครั้งที่ 4. หจก. ขอนแก่นการพิมพ์, ขอนแก่น.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2546. **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 12. พิมพ์ที่บริษัทเฟื่องฟ้า พรินติ้ง จำกัด, กรุงเทพฯ

สุชาติ โสมประยูร และ เอ็มอัชฌา วัฒนบุรณนธ์. 2542. **การสอนสุขศึกษา**. โรงพิมพ์สายส่งสุขภาพใจ, กรุงเทพฯ.

สุพัฒน์ วาณิชการ. 2537. Principle of hemodialysis, น. 38-54. ใน อุษณา ลูวิระ, พรรณนุปลา ชูวิเชียร และ สุพัฒน์ วาณิชการ, บรรณาธิการ. การบำบัดทดแทนภาวะไตวาย. พิมพ์ครั้งที่ 1. ยูนิคัฟพับลิเคชั่น, กรุงเทพฯ.

สมจิตต์ สุพรรณทัศน์. 2535. สุขศึกษากับสุขภาพ, น. 1-30. ใน กิตติ วัฒนากุล, บรรณาธิการ. เอกสารการสอนชุดวิชาสุขศึกษา. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

สมทรง รักย์เฝ้า และ สรวงศ์กฤษณ์ ดวงคำสวัสดิ์. 2540. กระบวนการดำเนินงานสุขศึกษา เพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ. สถาบันพระบรมราชชนก, กรุงเทพฯ.

สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. 2004. TRT registry data 2004. **TRT Registry**. แหล่งที่มา: <http://www.nephrothai.org/trt.php>, 1 พฤษภาคม 2548.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี. 2542. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมป้องกันการไข้เลือดออกใน จังหวัดอุทัยธานี พ.ศ. 2542. ศูนย์เอกสารองค์การอนามัยโลกสำนักวิชาการสาธารณสุขกระทรวงสาธารณสุข. แหล่งที่มา: <http://pubnet.moph.go.th/techjrn/readabstract>, 30 เมษายน 2548.

อุดม ไกรฤทธิชัย, ถนอม สุภาพร, สุขฤทัย เลขยานนท์, ทวีชัย ทีปประสาน, รัชตะ ตั้งศิริพัฒน์, อนุตร จิตตินันท์, ชเรศ กรัณย์รวิวงศ์, พรชัย กิ่งวัฒนกุล, อติสร วังศิริไพศาล, อำนาจชัย ประเสริฐ, พจน์ เอ็มพันธ์, เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์, อัมพร สกุลแสงประภา, ศิวลิย์ แซ่มลำเจียก, กานดา ออประเสริฐ, สุชาดา บุญแก้ว, พลอยกนก สุภากุล, และ ศิริรัตน์ ธนะสมบุญ. 2546. การลงทะเบียนการทดแทนไตในประเทศไทย (Thailand registry of renal replacement therapy) รายงานปี 2540-2546. วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย 9 (9): 210 - 224.

อุทุมพร จามรمان. 2548. มาตรฐานค่า. พิมพ์ครั้งที่ 1. พิมพ์ที่ หจก. ฟีนีฟับบลิชชิง, กรุงเทพฯ.

Association for the Advancement of Medical Instrumentation. 2001. **AAMI Standard and Recommended Practices: Dialysis**. Vol. 3. AAMI. Arlington, VA.

Bloom, B.S. 1975. **Taxonomy of Education Objective. Handbook I: Cognitive Domain**. David McKay Co, Inc., New York.

Bartram, J., C. Ahmed and M. Kelly. 2000. Regular dietary review of hemodialysis patients reduces hyperphosphatemia and calcium phosphate product, p. 40. In **Abstracts of the 29th Conference of EDTNA/ERCA**. EDTNA/ERCA, Lisbon, Portugal.

Baer, C.L. 2001. Principles of patient education, pp. 193-200. In L.E. Lancaster, ed. **Core Curriculum for Nephrology Nursing**. 4th ed. American Nephrology Nurses Association, New Jersey.

Becker, M.H. 1974. The health belief model and sick role behavior, pp. 409-417. **Health Education Monographs 2**. n.p.

Bergman, H., J.T. Daugirdas and T.S. Ing. 2001. Complication during hemodialysis, pp. 148-168. In J.T. Daugirdas, P.G. Blake and T.S. Ing, eds. **Handbook of Dialysis**. 3rd ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.

Charold, L.B. 2001. Principles of patient education, pp. 193-200. In L.E. Lancaster, ed. **Core Curriculum for Nephrology Nursing**. 4th ed. American Nephrology Nurses Association, New Jersey.

Dale, E. 1969. **Audio- Visual Methods in Teaching**. 3rd ed. Holt, Rinehart and Winston, Inc., New York.

Daugirdas, J.T. and C.M. Kjellstrand. 2001. Chronic hemodialysis prescription, pp. 121-146.

In J.T. Daugirdas, P.G. Blake and T.S. Ing, eds. **Handbook of Dialysis**. 3rd ed.

Lippincott Williams & Wilkins., Philadelphia.

Hegel, M.T., T. Ayllon, G. Thiel and B. Oulton. 1992. Improving adherence to fluid restrictions in male hemodialysis patients: a comparison of cognitive and behavioral approaches.

Pubmed. Available Source: <http://ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query>, April 29, 2005.

Knochel, J.P. 1990. Biochemical alterations in advanced uremic failure, pp. 595-610. In H.R.

Jacobson, G.E. Striker and S. Klahr, eds. **Principles and Practice of Nephrology**.

1st ed. Mosby, Inc., St. Louis.

Levy, J., J. Morgan and E. Brown. 2001. **Oxford Handbook of Dialysis**. Oxford University

Press, Inc., New York.

Lin, C.V., N.Y. Ko, L.C. Tsai and C.H. Chen. 1995. Assessing the effect of health belief, knowledge, and social support on compliance behaviors in chronic hemodialysis

patients. **Pub Med**. Available Source: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query>., June 28, 2005.

Martin, J., R. Adkins, Y. Braburn, K. Foy, C. McClafferty and H. Rayner. 2003. Fluid

balance-A difficult concept to grasp, p. 57. In **Abstracts of the 2nd Conference of EDTNA/ERCA**. EDTNA/ERCA, Birmingham, United Kingdom.

Mollaoglu, M. 2004. Perceived social support in haemodialysis patients, p. 58. In **Abstracts**

of the 33rd Conference of EDTNA/ERCA. EDTNA/ERCA, Geneva, Switzerland.

National Kidney Foundation-Dialysis Outcomes Quality Initiative. 1997. Clinical practice

guidelines for hemodialysis adequacy. **AJKD** 30 (3): S22-S31.

- Nissenson, A.R. 1999. Complication of chronic dialysis therapy, pp. 192-212. In C.F. Gutch, M.H. Stoner and A.L. Corea, eds. **Review of Hemodialysis for Nurses and Personnel**. 6th ed. Mosby, Inc., St. Louis.
- Petretti, S., F. Pasticci, R. Guiducci, A. Selvi and L. Pittavini. 2002. An educational calendar for hemodialysis patient, p. 51. In **Abstracts of the 31st EDTNA/ERCA Conference**. EDTNA/ERCA, Hague, Netherlands.
- Richard, C.J. 2001. Assessment of renal structure and function, pp. 59-82. In L.E. Lancaster, ed. **Core Curriculum for Nephrology Nursing**. 4th ed. American Nephrology Nurses Association, New Jersey.
- Rocco, M.V. and M.J. Blumenkrantz. 2001. Nutrition, pp. 366. In J.T. Daugirdas, P.G. Blake and T.S. Ing, eds. **Handbook of Dialysis**. 3rd ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
- Stack, G.A. and F.K. Port. 2002. Demographics, pp. 1-6. In A.R. Nissenson and R.C. Fine, eds. **Dialysis Therapy**. 3rd ed. Hanley & Belfus, Inc., Philadelphia.
- United States Renal Data System. 2003. Atlas: incidence and prevalence of ESRD. **USRDS Home**. Available Source: <http://www.usrds.org/adr 2003.htm>, May 1, 2005.
- Weil, S.E. 1999. Nutrition management, pp. 161-172. In C.F. Gutch, M.H. Stoner and A.L. Corea, eds. **Review of Hemodialysis for Nurses and Personnel**. 6th ed. Mosby, Inc., St. Louis.
- Welch, J. L. 2001. Hemodialysis patient beliefs by stage fluid adherence. **Wiley Interscience**. Available Source: <http://3interscience.wiley.com/cgi-bin/abstract>, April 29, 2005.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือวิจัย

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. พลโทนายแพทย์สุทธชาติ พิษผล | ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษ กองทัพบก
ผู้เชี่ยวชาญอายุรกรรมโรคไต |
| 2. แพทย์หญิงสุกฤษฎี เลขยานนท์ | แพทย์ประจำหน่วยไตเทียมมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ณ ดิ깁ถัฒณัวัฒนา รรพยบาลสงฆั
อายุรแพทยัเฉพาะทางโรคไต |
| 3. นางกิตติมา จันทรโอ | พยบาลชำนาญการระดับ 8
หัวหน้างานโรคไตรรพยบาลรามาริบดี |
| 4. น.ส. สมรัก รอดฟ่าย | พยบาลชำนาญการระดับ 8
หัวหน้าหอผู้ป่วยดืถนาคารกสิกรัไทยชั้น 1-2
รรพยบาลจุฬาลงกรณั |
| 5. นางกานดา ออประเสริฐ | พยบาลชำนาญการระดับ 8
หัวหน้าหน่วยไตเทียมดืถผอบ รรพยบาลศิริราช |
| 6. นางสาวดา บุญแก้ว | พยบาลชำนาญการระดับ 8
หัวหน้าหน่วยไตเทียมลูกเงิน ฝ่ายการพยบาล
คณะแพทยัศาสตรั มหาวิทยาลัยเชียงใหม |
| 7. น.ส. พรพิศ เมฆสวัสดิ์ | พยบาลชำนาญการระดับ 7
หัวหน้างานโรคไต รรพยบาลราชวิถั |
| 8. นางครุณี จันทรเลิศฤทธิ | พยบาลชำนาญการระดับ 7
หัวหน้าหน่วยไตและไตเทียม
รรพยบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น |

9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จกมล แก่นเพิ่ม รองหัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
10. รองศาสตราจารย์ฉลองชัย สุรวัฒนบูรณ์ อาจารย์พิเศษ ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก ข

โปรแกรมสุขศึกษาเพื่อพฤติกรรมป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน
ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

กิจกรรมสุขศึกษาครั้งที่ 1

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้ความรู้เรื่องไตและโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายแก่ผู้ป่วย

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

ผู้ป่วยสามารถบอกถึง

1. ส่วนประกอบหลักที่ทำหน้าที่ของไตได้ถูกต้อง
2. หน้าที่ของไต 3 ประการ ได้ถูกต้อง
3. ความหมายของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายได้ถูกต้อง
4. สาเหตุของโรคไตวายเรื้อรังที่พบได้บ่อย อย่างถูกต้อง

เนื้อหา

ความรู้เกี่ยวกับไตและโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ตามบทวิทยุทัศน์ เรื่อง “ขาดไตไม่ขาดใจ” ตอนที่ 1 มีความยาวประมาณ 6 นาที

อุปกรณ์

1. เทปวิทยุทัศน์ เรื่อง “ขาดไตไม่ขาดใจ ”
2. เครื่องเล่นวิทยุทัศน์

3. โทรทัศน์สี
4. ไมโครโฟนและลำโพง

เวลา

30 นาที ทำในชั่วโมงแรกของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ขั้นตอน

1. ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองทราบเกี่ยวกับการทำกิจกรรมสุขศึกษา และผู้ร่วมวิจัยในครั้งนี้ที่จะให้การช่วยเหลือในด้านอุปกรณ์การชมวิดีโอ และรับฟังข้อสงสัยและให้คำแนะนำหลังชมวิดีโอ ทำการเตรียมหูฟังและเปิดทีวีประจำที่นั่งไว้ และจัดให้ผู้ป่วยฟอกเลือดในห้องเดียวกัน
2. ผู้วิจัยกล่าวนำ 3 นาที เพื่อนำเข้าสู่การชมวิดีโอ
3. ให้ผู้ป่วยชมวิดีโอเรื่อง “ขาดไตไม่ขาดใจ” ตอนที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับไตและโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย
4. หลังชมวิดีโอ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัย โดยมีผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยรับฟังและตอบปัญหา และให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย
5. ผู้วิจัยถามคำถามเพื่อให้ผู้ป่วยในกลุ่มตอบดังนี้
 - ส่วนประกอบหลักที่ทำหน้าที่ของไตคืออะไร
 - หน้าที่ของไต 3 ประการ ได้แก่ อะไรบ้าง

- บอกความหมายของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย
- สาเหตุของโรคไตวายเรื้อรังที่พบได้บ่อย ได้แก่อะไร

เมื่อผู้ป่วยตอบถูก ให้คำชมเชย สุดท้ายสรุปเนื้อหาความรู้ในครั้งนี้ และนัดชมวิดิทัศน์ ตอนที่ 2 เมื่อมาฟอกเลือดครั้งถัดไป สอบถามผู้ป่วยถึงผู้ใกล้ชิดที่จะคอยช่วยเหลือ ให้กำลังใจ เรื่องการเจ็บป่วย และให้ผู้ป่วยช่วยนำแผ่นพับและจดหมายไปให้เพื่อให้มีความรู้หรือได้ทบทวน ความรู้ และช่วยเหลือเป็นกำลังใจแก่ผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวได้ กล่าวแสดงความขอบคุณและ ปิดกิจกรรม

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจของผู้ป่วยในการชมวิดิทัศน์
2. การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น
3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง

กิจกรรม殊ศึกษาครั้งที่ 2

วัตถุประสงค์ทั่วไป

1. เพื่อให้ผู้ป่วยทราบถึงภาวะแทรกซ้อนและความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนในโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ตามหน้าที่ของไตที่สูญเสียไป
2. เพื่อให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนและความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนในโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย จากการปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้อง

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

ผู้ป่วยสามารถบอกถึง

1. ภาวะแทรกซ้อนและโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนเมื่อใดเสียหน้าที่ในการขับของเสีย
2. ภาวะแทรกซ้อนและโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนเมื่อใดเสียหน้าที่ในการรักษาสมดุลน้ำ
3. ภาวะแทรกซ้อนและโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนเมื่อใดเสียหน้าที่ในการรักษาสมดุลเกลือแร่
4. ภาวะแทรกซ้อนและโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนเมื่อใดเสียหน้าที่ในการสร้างสารที่จำเป็นต่อร่างกาย
5. ความรุนแรงต่อร่างกายของภาวะแทรกซ้อนเมื่อมีของเสียคั่ง
6. ความรุนแรงต่อร่างกายของภาวะแทรกซ้อนเมื่อมีน้ำคั่ง
7. ความรุนแรงต่อร่างกายของภาวะแทรกซ้อนเมื่อมีเกลือแร่คั่ง
8. ความรุนแรงต่อร่างกายของภาวะแทรกซ้อนเมื่อร่างกายขาดสารที่จำเป็นที่สร้างจากไต

เนื้อหา

ความเลี้ยงและความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนในโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ตามบทวิดิทัศน์ เรื่อง “ขาดไตไม่ขาดใจ” ตอนที่ 2 มีความยาวประมาณ 10 นาที

อุปกรณ์

1. วิดิทัศน์ เรื่อง “ขาดไตไม่ขาดใจ”
2. เครื่องเล่นวิดิทัศน์
3. โทรทัศน์สี
4. ไมโครโฟนและลำโพง

เวลา

45 นาที ทำในชั่วโมงแรกของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ขั้นตอน

1. ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองทราบเกี่ยวกับการทำกิจกรรมสุขศึกษาและผู้ร่วมวิจัยในครั้งนี้ ที่จะให้การช่วยเหลือในด้านอุปกรณ์การชมวิดิทัศน์ และรับฟังข้อสงสัยและให้คำแนะนำ หลังชมวิดิทัศน์ และเตรียมหูฟังและเปิดทีวีประจำที่นั่งไว้ และจัดให้ผู้ป่วยฟอกเลือดในห้องเดียวกัน
2. ผู้วิจัยทบทวนเรื่อง “ขาดไตไม่ขาดใจ” ตอนที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับไตและโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย เพื่อนำเข้าสู่การชมวิดิทัศน์ ตอนที่ 2

3. ให้ผู้ป่วยชมวิดิทัศน์เรื่อง “ขาดใจไม่ขาดใจ” ตอนที่ 2 ความเสี่ยงและความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนในโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

4. หลังชมวิดิทัศน์ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัย โดยมีผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยรับฟังและตอบปัญหา และให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและพูดถึงประสบการณ์ของตนเองในเรื่องภาวะแทรกซ้อนของโรคไตวายเรื้อรัง เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์

5. ผู้วิจัยถามคำถามเพื่อให้ผู้ป่วยในกลุ่มช่วยกันตอบดังนี้

- ภาวะแทรกซ้อนและโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนเมื่อใดเสียหน้าที่ในการขับของเสีย
 - ภาวะแทรกซ้อนและโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนเมื่อใดเสียหน้าที่ในการรักษาสมดุลน้ำ
 - ภาวะแทรกซ้อนและโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนเมื่อใดเสียหน้าที่ในการรักษาสมดุลเกลือแร่
 - ภาวะแทรกซ้อนและโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนเมื่อใดเสียหน้าที่ในการสร้างสารที่จำเป็น
 - ความรุนแรงต่อร่างกายของภาวะแทรกซ้อนเมื่อมีของเสียคั่ง
 - ความรุนแรงต่อร่างกายของภาวะแทรกซ้อนเมื่อมีน้ำคั่ง
 - ความรุนแรงต่อร่างกายของภาวะแทรกซ้อนเมื่อมีเกลือแร่คั่ง
 - ความรุนแรงต่อร่างกายของภาวะแทรกซ้อนเมื่อร่างกายขาดสารที่จำเป็นที่สร้างจากไต
- เมื่อผู้ป่วยตอบถูกให้คำชมเชย สูดท้ายสรุปเนื้อหาความรู้ในครั้งนี้ และนัดชมวิดิทัศน์ ตอนที่ 3 เมื่อมาฟอกเลือดครั้งถัดไป กล่าวแสดงความขอบคุณและปิดกิจกรรม

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจของผู้ป่วยในการชมวิดีโอ
2. การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น
3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง

กิจกรรมสุขศึกษาครั้งที่ 3

วัตถุประสงค์ทั่วไป

1. เพื่อให้ผู้ป่วยทราบถึงการรักษาโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและการมีส่วนร่วม
2. เพื่อให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงผลดีและโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนและความรุนแรงของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
3. เพื่อให้ผู้ป่วยทราบถึงข้อจำกัดของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

ผู้ป่วยสามารถบอกถึง

1. ความหมายของการทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
2. ความเพียงพอในการฟอกเลือด การประเมินและการติดตามผล
3. องค์ประกอบที่สำคัญที่ผู้ป่วยควรทราบในการฟอกเลือด
4. ผลดีของการฟอกเลือดได้เพียงพอ
5. การมีส่วนร่วมในการฟอกเลือดให้เพียงพอ เพื่อให้สุขภาพแข็งแรง
6. ภาวะแทรกซ้อนและความรุนแรงของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

7. โอกาสเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนและความรุนแรงของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
8. ผู้ป่วยสามารถบอกถึงข้อจำกัดของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

เนื้อหา

การรักษาโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายตามบทวิทัศน์ เรื่อง “ขาดไต ไม่ขาดใจ” ตอนที่ 3 มีความยาวประมาณ 12 นาที

อุปกรณ์

1. วิทัศน์ เรื่อง “ขาดไตไม่ขาดใจ”
2. เครื่องเล่นวิทัศน์
3. โทรทัศน์สี
4. ไมโครโฟนและลำโพง

เวลา

60 นาที ทำในชั่วโมงแรกของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ขั้นตอน

1. ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองทราบเกี่ยวกับการทำกิจกรรมสุขศึกษาและผู้ร่วมวิจัยในครั้งนี้ ที่จะให้การช่วยเหลือในด้านอุปกรณ์การชมวิทัศน์ และรับฟังข้อสงสัยและให้คำแนะนำหลังชมวิทัศน์ และเตรียมหูฟังและเปิดทีวีประจำที่นั่งไว้ และจัดให้ผู้ป่วยฟอกเลือดในห้องเดียวกัน

2. ผู้วิจัยทบทวนเรื่อง “ขาดไตไม่ขาดใจ” ตอนที่ 1 และ 2 เพื่อนำเข้าสู่การชมวิดิทัศน์ ตอนที่ 3

3. ให้ผู้ป่วยชมวิดิทัศน์เรื่อง “ขาดไตไม่ขาดใจ” ตอนที่ 3 การรักษาโรคไตวายเรื้อรัง ระยะสุดท้าย

4. หลังชมวิดิทัศน์ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัย โดยมีผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย รับฟังและตอบปัญหา และให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและพูดถึงประสบการณ์ของตนเองในภาวะแทรกซ้อนระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน

5. ผู้วิจัยถามคำถามเพื่อให้ผู้ป่วยในกลุ่มช่วยกันตอบดังนี้

- ความหมายของการทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
- ความเพียงพอในการฟอกเลือด การประเมินและการติดตามผล
- องค์ประกอบที่สำคัญที่ผู้ป่วยควรทราบในการฟอกเลือด
- ผลดีของการฟอกเลือดที่เพียงพอ
- การมีส่วนร่วมในการฟอกเลือดให้เพียงพอ
- ภาวะแทรกซ้อนและความรุนแรงของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
- โอกาสเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนและความรุนแรงของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
- ข้อจำกัดของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

เมื่อผู้ป่วยตอบถูก ให้คำชมเชย แจกลูกบอลยางสำหรับบีบบริหารเส้นเลือดให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง สุดท้ายสรุปเนื้อหาความรู้ในครั้งนี้และนัดชมวิดิทัศน์ ตอนที่ 4 เมื่อมาฟอกเลือดครั้งถัดไป กล่าวแสดงความขอบคุณและปิดกิจกรรม

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจของผู้ป่วยในการชมวิดิทัศน์
2. การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น
3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง

กิจกรรมสุขศึกษาครั้งที่ 4

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้ผู้ป่วยทราบถึงการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง มีส่วนร่วมในการรักษาเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. ผู้ป่วยสามารถระบุถึงกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องปฏิบัติร่วมกับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน เช่น การควบคุมอาหารและน้ำ การรับประทานยา การออกกำลังกาย เป็นต้น
2. ผู้ป่วยสามารถระบุถึงข้อดีและอุปสรรคในการปฏิบัติตัวตามกิจกรรมต่างๆ เหล่านั้น
3. ผู้ป่วยสามารถบอกถึงวิธีการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องตามกิจกรรมต่างๆ เพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนได้

เนื้อหา

การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องมีส่วนร่วมในการรักษาเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนตามบทวิทยุทัศน์ เรื่อง “ขาดไตไม่ขาดใจ” ตอนที่ 4 มีความยาวประมาณ 15 นาที

อุปกรณ์

1. วิทยุทัศน์ เรื่อง “ขาดไตไม่ขาดใจ”
2. เครื่องเล่นวิทยุทัศน์
3. โทรทัศน์สี

4. ไมโครโฟนและลำโพง

เวลา

60 นาที ทำในชั่วโมงแรกของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ขั้นตอน

1. ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองทราบเกี่ยวกับการทำกิจกรรมสุขศึกษาและผู้ร่วมวิจัยในครั้งนี้ ที่จะให้การช่วยเหลือในด้านอุปกรณ์การชมวิดีโอ และรับฟังข้อสงสัยและให้คำแนะนำ หลังชมวิดีโอ และเตรียมหูฟังและเปิดทีวีประจำที่นั่งไว้ และจัดให้ผู้ป่วยฟอกเลือดในห้องเดียวกัน
2. ผู้วิจัยทบทวนเรื่อง “ขาดไตไม่ขาดใจ” ตอนที่ 1, 2 และ 3 เพื่อนำเข้าสู่การชมวิดีโอ ตอนที่ 4
3. ให้ผู้ป่วยชมวิดีโอเรื่อง “ขาดไตไม่ขาดใจ” ตอนที่ 4 การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องมีส่วนร่วมในการรักษาเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน
4. หลังชมวิดีโอ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัย โดยมีผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยรับฟังและตอบปัญหา และให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และพูดถึงประสบการณ์ของตนเองในการปฏิบัติตัวตามกิจกรรมต่างๆ ผลที่ได้รับ และสิ่งที่เป็นอุปสรรค เพื่อแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นซึ่งกันและกัน ให้การสนับสนุนและยกเป็นตัวอย่าง ในผู้ป่วยที่ปฏิบัติตัวได้ถูกต้องและมีสุขภาพดี
5. ผู้วิจัยถามคำถามเพื่อให้ผู้ป่วยในกลุ่มตอบดังนี้
 - อาหารโปรตีนและให้พลังงานที่ผู้ป่วยควรรับประทาน
 - อาหารที่ควรจำกัด หรือหลีกเลี่ยง

- ปริมาณน้ำที่ผู้รับประทานได้ต่อวัน
- ยาที่ผู้ป่วยต้องรับประทานประจำ
- การป้องกันการติดเชื้อสู่ร่างกาย
- การออกกำลังกายที่เหมาะสม

เมื่อผู้ป่วยตอบถูก ให้คำชมเชยและให้ผ้าเช็ดมือ โปรทวัดไข้ สูดทำยสรูปเนื้อหาความรู้ในครั้งนี้ และนัดเข้าร่วมกิจกรรมสุขศึกษา ครั้งที่ 5 เมื่อมาฟอกเลือดครั้งถัดไป กล่าวขอบคุณและปิดกิจกรรม

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจของผู้ป่วยในการชมวิดีโอ
2. การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น
3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง

กิจกรรมสุขศึกษาครั้งที่ 5

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อทบทวนความรู้ในเนื้อหาวิดิทัศน์ เรื่อง “ขาดไตไม่ขาดใจ”

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

ผู้ป่วยโดยส่วนรวมสามารถ

1. ตอบคำถามในตอนต้นที่ 1 ได้ถูกต้องไม่น้อยกว่า 60 %
2. ตอบคำถามในตอนต้นที่ 2 ได้ถูกต้องไม่น้อยกว่า 60 %
3. ตอบคำถามในตอนต้นที่ 3 ได้ถูกต้องไม่น้อยกว่า 60 %
4. ตอบคำถามในตอนต้นที่ 4 ได้ถูกต้องไม่น้อยกว่า 60 %

เนื้อหา

จากวิดิทัศน์ เรื่อง “ขาดไตไม่ขาดใจ” ทั้ง 4 ตอน มีความยาวประมาณ 45 นาที

อุปกรณ์

1. วิดิทัศน์ เรื่อง “ขาดไตไม่ขาดใจ”
2. เครื่องเล่นวิดิทัศน์
3. โทรทัศน์สี

4. ไมโครโฟนและลำโพง

เวลา

120 นาที ทำใน 2 ชั่วโมงแรกของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ขั้นตอน

1. ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองทราบเกี่ยวกับการทำกิจกรรมสุศึกษาและผู้ร่วมวิจัยในครั้งนี้ ที่จะให้การช่วยเหลือในด้านอุปกรณ์การชมวิดิทัศน์ และรับฟังข้อสงสัยและให้คำแนะนำ หลังชมวิดิทัศน์ และเตรียมหูฟังและเปิดทีวีประจำที่นั่งไว้ และจัดให้ผู้ป่วยฟอกเลือดในห้องเดียวกัน
2. ผู้วิจัยทบทวนเรื่อง “ขาดไตไม่ขาดใจ” ก่อน เพื่อนำเข้าสู่การชมวิดิทัศน์
3. ให้ผู้ป่วยชมวิดิทัศน์เรื่อง “ขาดไตไม่ขาดใจ” ต่อเนื่องทั้ง 4 ตอน
4. หลังชมวิดิทัศน์ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัย โดยมีผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย รับฟังและตอบปัญหา และให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ในเนื้อทั้งหมด
5. ผู้วิจัยถามคำถามเพื่อให้ผู้ป่วยในกลุ่มตอบ ซึ่งเป็นคำถามเดิมที่เคยถามในแต่ละตอน เมื่อผู้ป่วยตอบถูก ให้คำชมเชย สุดท้ายสรุปเนื้อหาความรู้ทั้งหมด และนัดเข้าร่วมกิจกรรมสุศึกษา ครั้งที่ 6 เมื่อมาฟอกเลือดครั้งถัดไป กล่าวขอบคุณและปิดกิจกรรม

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจของผู้ป่วยในการชมวิดิทัศน์
2. การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น
3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง ไม่น้อยกว่า 60% ในแต่ละตอน

กิจกรรมสุขศึกษาครั้งที่ 6

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้ผู้ป่วยมีทักษะในการเลือกและกำหนดอาหารที่รับประทานได้ต่อวัน ประมาณ ปริมาณน้ำที่จะดื่มได้ ประเมินภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดกับร่างกายได้

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. ผู้ป่วยสามารถกำหนดสัดส่วนของอาหาร 5 หมู่ และปริมาณที่ควรรับประทาน ตามน้ำหนักตัวต่อวันได้
2. ผู้ป่วยสามารถบอกถึงปริมาณน้ำในแก้ว ขวด ถูขนาดต่างๆ ที่มักนิยมใช้ได้
3. ผู้ป่วยสามารถประเมินสุขภาพของตนเองเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และบอกถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้

เนื้อหา

กิจกรรมนิทรรศการ มีการบรรยายสั้นๆ นำเข้าสู่กิจกรรมเชิงปฏิบัติการ สาธิตตัวอย่างอาหารทั้งของจริงและภาพ

อุปกรณ์

1. โปสเตอร์แสดงเกณฑ์ต่างๆ ของร่างกายที่ยอมรับได้ในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง
2. เครื่องชั่งน้ำหนักพร้อมสเกลวัดส่วนสูง
3. เครื่องวัดความดันโลหิต

4. ตัวอย่างอาหาร 5 หมู่ ที่จัดเพื่อให้เห็นปริมาณอาหาร 1 ส่วนต่อ 1 ชนิด
5. ตัวอย่างปริมาณสารอาหารที่ต้องจำกัด เช่น เกลือแกง
6. ตัวอย่างอาหารที่ผู้ป่วยควรหลีกเลี่ยง ได้แก่ อาหารฟอสเฟตสูง ไขมันสัตว์
7. แก้วน้ำดื่ม ขวดน้ำดื่ม ผลิตภัณฑ์น้ำดื่ม หรือเครื่องดื่มที่บอกปริมาณ
8. โปสเตอร์ แสดงการกำหนดส่วนของอาหารตามน้ำหนักตัวต่อวัน
9. โปสเตอร์การออกกำลังกาย ในท่าต่าง ๆ
10. แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วย
11. สื่อ Power point เพิ่มเติมรายละเอียดเนื้อหาวิทัศน์ตอนที่ 4 เรื่องสัดส่วนของอาหาร
เกณฑ์ในการประเมินสุขภาพ
12. อาหารจัดเลี้ยงแบบบริการตนเองเพื่อฝึกการกำหนดอาหาร

เวลา

3 ชั่วโมง

ขั้นตอน

1. ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองทราบเกี่ยวกับการทำกิจกรรมศึกษาและผู้ร่วมวิจัย
ในครั้งนี้ ที่จะให้การช่วยเหลือในด้านการเป็นผู้นำกลุ่ม รับฟังข้อสงสัย ให้คำแนะนำ

2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยให้ผู้ป่วยวัดความดันโลหิต อุณหภูมิร่างกาย จังหวะการหายใจ ชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูง พร้อมกับแจกแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพตามรายชื่อผู้ป่วย และให้ผู้ป่วยกรอกค่าที่ตรวจวัดได้ลงในส่วนดังกล่าว พร้อมกับกรอกอาการผิดปกติที่รู้สึกได้ ส่วนค่าผลเลือดผู้วิจัยได้บันทึกไว้ให้แล้ว โดยดูจากแฟ้มประวัติการรักษาผู้ป่วยแต่ละราย

3. ผู้วิจัยทบทวนความรู้จากสื่อวีดิทัศน์ ทั้ง 4 ตอน สั้นๆ เพื่อนำสู่การบรรยายเกณฑ์การประเมินสุขภาพของผู้ป่วยไควายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่ผู้ป่วยควรทราบ พร้อมโปสเตอร์แสดงค่าให้เห็น ได้แก่ น้ำหนักตามอุดมคติซึ่งคิดจากส่วนสูง น้ำหนักเพิ่มต่อวัน ความดันโลหิต ชีพจร การหายใจ อุณหภูมิร่างกาย ผลเลือดระดับของเสียในขาว โปรตีนในซีรัม คาร์บอนไดออกไซด์ แคลเซียมและฟอสฟอรัส

4. ให้ผู้ป่วยหาค่าน้ำหนักในอุดมคติของตนเอง เปรียบเทียบกับน้ำหนักแห้ง (Dry weight) ปัจจุบัน และเปรียบเทียบค่าตัวชี้วัดสุขภาพอื่นๆ กับค่าที่ยอมรับได้ ทำเครื่องหมายดอกจันในค่าที่ผิดปกติไว้ จัดแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 6 กลุ่มๆ ละ 6 คน โดยจัดตามน้ำหนักในอุดมคติใกล้เคียงกัน มอบหมายผู้นำกลุ่ม และให้ฝึกเพื่อชมตัวอย่างอาหารและโปสเตอร์ พร้อมรับประทานอาหารว่าง

5. ให้ผู้ป่วยพบผู้นำกลุ่มแต่ละกลุ่ม ผู้นำกลุ่มจัดให้ผู้ป่วยทุกคนได้อภิปรายผลการประเมินสุขภาพของตนเอง ร่วมกับความผิดปกติ ให้แสดงความคิดเห็นในด้านความเสี่ยงความรุนแรงที่อาจเกิดได้ ให้บอกถึงการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุม ให้ผู้ป่วยคนอื่นๆ ร่วมออกความเห็นหรือแนะนำการปฏิบัติตัวได้ เมื่อจบการอภิปรายให้ฝึกกำหนดอาหารตามน้ำหนักตัวที่จะรับประทานได้ต่อวัน โดยผู้ป่วยจะร่วมกันคิดและเลือกอาหารให้ครบ 5 หมู่ และมีสัดส่วนที่ถูกต้อง ผู้นำกลุ่มจะเป็นผู้คอยสนับสนุน เมื่อได้อาหารมาครบแล้ว ให้ผู้ป่วยช่วยกันจัดแบ่งอาหารออกเป็น 3 มื้อ คิดทำเมนูอาหาร ผู้นำกลุ่มจะแสดงการคำนวณปริมาณพลังงานในอาหารที่ผู้ป่วยเลือกรับประทานซึ่งจะยังไม่เพียงพอต่อวัน ให้ผู้ป่วยแสดงความคิดเห็นว่าควรเพิ่มเติมพลังงานจากอาหารแหล่งใด และให้เห็นถึงแหล่งไขมันไม่อิ่มตัว

6. ให้ผู้ป่วยรวมกลุ่มกัน แจกแก้วนํ้าและให้ผู้ป่วยร่วมรับประทานอาหาร โดยใช้ความรู้และทักษะที่ได้ เลือกดัดอาหารรับประทานให้ได้สัดส่วนที่เหมาะสม หลังรับประทานอาหาร ผู้วิจัยสรุปกิจกรรมในครั้งนี้ กล่าวคำขอบคุณผู้ป่วย และปิดกิจกรรม

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจของผู้ป่วยในการมีส่วนร่วมในกิจกรรม
2. ผู้ป่วยบอกถึงเกณฑ์ผิดปกติของตนเองได้ถูกต้อง และบอกถึงภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นได้ถูกต้อง
3. ผู้ป่วยตอบคำถามได้ถูกต้อง
4. ผู้ป่วยสามารถดัดอาหารรับประทานได้ถูกส่วนกับตนเอง และกำหนดปริมาณน้ำได้เหมาะสม

แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วย

ชื่อ..... อายุปี ส่วนสูง.....เซนติเมตร
น้ำหนักแห้ง.....กิโลกรัม (ตามแพทย์กำหนด)

น้ำหนักตามอุดมคติ..... กิโลกรัม (ส่วนสูง - 110 ในหญิง หรือ 100 ในชาย)
ผลการประเมิน เกินปกติ ปกติ ต่ำกว่าปกติ

น้ำหนักก่อนฟอกเลือด.....กิโลกรัม
น้ำหนักเพิ่ม.....กิโลกรัม (น้ำหนักก่อนฟอกเลือด – น้ำหนักแห้ง)
ผลการประเมิน เกิน 1 กิโลกรัมต่อวัน ไม่เกิน 1 กิโลกรัมต่อวัน

ความดันโลหิตก่อนฟอกเลือด.....มิลลิเมตรปรอท (ปกติไม่เกิน140/90 มิลลิเมตรปรอท)
ผลการประเมิน สูงกว่าปกติ ปกติ ต่ำกว่าปกติ

ระดับความเข้มข้นของเลือดครั้งสุดท้าย..... % (ปกติควรอยู่ระหว่าง 30- 33 %)
ผลการประเมิน สูงกว่าปกติ ปกติ ต่ำกว่าปกติ

ระดับของเสียในเลือด(BUN) ตรวจครั้งสุดท้าย.....มิลลิกรัม% (ไม่ควรเกิน 80 มิลลิกรัม%)
ผลการประเมิน สูงกว่าปกติ ปกติ ต่ำกว่าปกติ

ระดับอัลบูมิน(ไข่ขาว)ในเลือด ตรวจครั้งสุดท้าย.....มิลลิกรัม% (ไม่ควรต่ำกว่า 4 มิลลิกรัม%)
ผลการประเมิน สูงกว่าปกติ ปกติ ต่ำกว่าปกติ

ระดับโปแตสเซียมในเลือด ตรวจครั้งสุดท้าย.....mmol/l (ปกติไม่ควรเกิน 4.5 mmol/l
ถ้าเกิน 5 mmol/l อันตรายมาก)
ผลการประเมิน สูงกว่าปกติ ปกติ ต่ำกว่าปกติอันตราย

ระดับฟอสฟอรัสในเลือด ตรวจครั้งสุดท้าย.....mg/l (ปกติไม่ควรเกิน 4.5 mg /l
ถ้าเกิน 6 mg/l อันตรายมาก)
ผลการประเมิน สูงกว่าปกติ ปกติ ต่ำกว่าปกติอันตราย

ระดับความเป็นกรดในเลือด ตรวจครั้งสุดท้าย.....meq/l (ปกติมีค่าระหว่าง 23-25 mg /l)
ผลการประเมิน สูงกว่าปกติ ปกติ ต่ำกว่าปกติ

อาการผิดปกติที่มีในปัจจุบัน.....

อาการผิดปกติที่คาดว่าจะเกิดได้ ☐ น้ำเกิน ☐ หัวใจโต ☐ ขาดอาหาร ☐ หัวหยุดเต้นได้ ☐ เหนื่อยง่าย
☐ กระดูพรุน ☐ ตะคริวหรือความดันต่ำระหว่างฟอกเลือด

บทรายการวิทัศน์เรื่อง “ขาดใจไม่ขาดใจ”

บทนำ

ภาพ	เสียง
Interlude ภาควิชาพลศึกษา สาขาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เสนอ รายการวิทัศน์เพื่อการศึกษา เรื่อง ขาดใจไม่ขาดใจ Super CG วัตถุประสงค์ วิทัศน์นี้จัดทำขึ้นสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อให้ความรู้ เจตคติ และปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับภาวะของโรคที่เป็นอยู่ สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น และพัฒนาสุขภาพให้ดีขึ้นได้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ ตอนที่ 1. ความรู้เกี่ยวกับไตและโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ตอนที่ 2. ความเสี่ยงและความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนในโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ตอนที่ 3. การรักษาโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ตอนที่ 4. การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องมีส่วนร่วมในการรักษาเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน	ดนตรี <u>วัตถุประสงค์</u> วิทัศน์นี้จัดทำขึ้นสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อให้มีความรู้ เจตคติ และปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับภาวะของโรคที่เป็นอยู่ สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น และพัฒนาสุขภาพให้ดีขึ้นได้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ ตอนที่ 1. ความรู้เกี่ยวกับไตและโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ตอนที่ 2. ความเสี่ยงและความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนในโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ตอนที่ 3. การรักษาโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ตอนที่ 4. การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องมีส่วนร่วมในการรักษาเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน

ตอนที่ 1
ความรู้เกี่ยวกับไตและโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

ภาพ	เสียง
Super CG ตอนที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับไตและโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย CG ไตภายในร่างกายมนุษย์ทั้ง 2 ข้าง CU หลอดเลือดฝอยในไต CU หน่วยไต Transition ลูกศรแสดงทิศทางของเลือดเข้าสู่หน่วยไต และทิศทางการกรองปัสสาวะออกจากเลือดทั่วร่างกายที่ผ่านเข้ามายังไต Super CG ไตภายในร่างกายมนุษย์ Super CG กำจัดของเสีย CG ร่างกายมนุษย์ Transition ลูกศรแสดงเส้นทางการเดินทางของเลือดเข้าสู่ไต ออกจากปัสสาวะ และดูดซึมกลับสู่ร่างกาย Super CG รักษาสมดุลน้ำ เกลือแร่ และกรดต่างในร่างกาย CG ร่างกายมนุษย์ Transition ลูกศรแสดงเส้นทางการขับน้ำเกลือแร่ และกรดต่างไหลออกสู่ท่อปัสสาวะ และดูดซึมกลับสู่กระแสเลือด	ดนตรี ไตของคนเรา มี 2 ข้าง อยู่ด้านหลังใต้ชายโครงบริเวณบั้นเอว มีรูปร่างคล้ายถั่วเหลือง ยาวประมาณ 12 เซนติเมตร ประกอบด้วย หลอดเลือด ที่แตกเป็นหลอดเลือดฝอยมากมาย ต่อเนื่องด้วยท่อไตเล็กๆ เรียกว่า หน่วยไต ซึ่งมีข้างละ 1 ล้านหน่วย มีหน้าที่กรองปัสสาวะจากเลือดทั่วร่างกายที่ผ่านเข้ามายังไต ไตมีหน้าที่หลัก 3 ประการ ได้แก่ 1. กำจัดของเสีย จากการสลายสารอาหารที่รับประทาน รวมทั้งยา และสารแปลกปลอม ในเลือดออกทางปัสสาวะ และดูดซึมกลับสารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย เช่น โปรตีน วิตามิน น้ำตาล เป็นต้น 2. รักษาสมดุลน้ำ เกลือแร่ และกรดต่างในร่างกาย เกลือแร่ที่สำคัญของร่างกาย ได้แก่ โซเดียม โพแทสเซียม แคลเซียม และฟอสฟอรัส ไตจะรักษาสมดุลน้ำดื่ม ระดับเกลือแร่และกรดต่างจากอาหารที่รับประทาน โดยจะขับส่วนเกินออกทางปัสสาวะ และดูดซึมกลับถ้าร่างกายขาดแคลน

ภาพ	เสียง
Super CG สร้างสารที่จำเป็นต่อการทำหน้าที่ของอวัยวะอื่นๆ Super CG ฮอร์โมนเอริโทรพอยติน CG ไชกระดูก Zoom in CG เม็ดเลือดแดง CG เลือดไหลเวียน วัดความดันโลหิต หัวใจ Super CG วิตามินดี CU ผิวหนัง CG ลำไส้ Transition ลูกศรแสดงการดูดซึมแคลเซียมของลำไส้ CG ต่อมพาราไทรอยด์ที่คอ CG กระดูกร่างกายมนุษย์	3. สร้างสารที่จำเป็นต่อการทำหน้าที่ของอวัยวะอื่นๆ ได้แก่ ฮอร์โมนเอริโทรพอยติน ซึ่งช่วยกระตุ้นให้ไขกระดูกสร้างเม็ดเลือดแดง ที่จะนำออกซิเจนไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกาย ทำให้ระบบการไหลเวียนเลือด ความดันโลหิตและหัวใจทำงานปกติ วิตามินดี ใต้จะเปลี่ยนวิตามินดีที่สร้างจากผิวหนังให้มีประสิทธิภาพ โดยวิตามินดีจะช่วยให้ลำไส้ดูดซึมแคลเซียมได้ ขณะเดียวกันมีส่วนทำให้ต่อมพาราไทรอยด์ที่คอหลั่งฮอร์โมนออกมาปกติ มีผลต่อการนำเกลือแร่แคลเซียมและฟอสฟอรัสไปสร้างกระดูกที่แข็งแรง
Super CG สารเรนิน Transition ลูกศรแสดงการหลั่งสารเรนิน คนเสียเลือด ท้องเสีย กำลังออกกำลังกาย รูปวัดความดันโลหิต	สารเรนิน ใต้มีกลไกช่วยรักษาความดันโลหิตโดยการหลั่งสารเรนิน หากร่างกายมีการสูญเสียปริมาณน้ำจากร่างกายมากจนความดันโลหิตต่ำ เช่นการเสียเลือด ท้องเสีย เหงื่อออกมาก สารเรนินจะทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้
CG ไตภายในร่างกายมนุษย์ทั้ง 2 ข้าง CU ไต Transition ลูกศรแสดงการทำงานของไต	จะเห็นว่าไตมีหน้าที่สำคัญต่อร่างกาย ทำให้ร่างกายเป็นปกติ ไม่มีของเสียสะสมในเลือด มีความสมดุลของน้ำ เกลือแร่ และกรดต่าง ไม่มีภาวะชืด หัวใจแข็งแรง กระดูกไม่ผุ ความดันโลหิตปกติ ถ้ามีความผิดปกติเกิดขึ้นกับไตจนถึงขั้นไตสูญเสียหน้าที่ ย่อมเกิดปัญหาต่อทุกระบบของร่างกาย

ภาพ	เสียง
Super CG ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย CG ไต Transition ลูกศรแสดงการทำงานของไตค่อยๆ หยุดการทำงานลง Super CG การวินิจฉัยภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย Super CG การตรวจเลือด CG แผนภาพแสดงค่าระดับการสะสมของเสียยูเรีย ครีเอตินิน ความเข้มข้นของเลือดในร่างกายของผู้ป่วยโรคไตวายระยะสุดท้ายเปรียบเทียบกับภาวะคนปกติ	ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย หมายถึง ภาวะของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีสมรรถภาพของไตลดลงจนเหลือการทำงานน้อยกว่า 10% ของคนปกติ เนื่องจากหน่วยไตถูกทำลายอย่างช้าๆ และเสื่อมไปอย่างถาวรไม่สามารถกลับคืนเป็นปกติได้อีก การวินิจฉัยภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายสามารถทำได้โดย 1. การตรวจเลือด พบระดับการสะสมของของเสียในร่างกายคือมีค่ายูเรียไนโตรเจนในเลือด มากกว่า 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ค่าปกติของคนทั่วไปจะไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ค่าระดับครีเอตินิน สูงเกิน 8-10 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ค่าปกติของคนทั่วไปไม่เกิน 1.2 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร พบระดับความเข้มข้นของเลือด ต่ำกว่า 40 %
Super CG ตรวจปัสสาวะ ปัสสาวะที่มีไข่ขาว เป็นฟองมาก ปัสสาวะที่มีเลือดปน	2. ตรวจปัสสาวะ พบโปรตีนหรือไข่ขาวในปัสสาวะ และจะมีฟองจำนวนมาก พบ เม็ดเลือดแดงในปัสสาวะมีสีเข้ม บางครั้งปัสสาวะมีเลือดปน ปัสสาวะน้อยลง
Super CG ตรวจ X-ray ไต หรือ อัลตราซาวด์ ภาพที่ได้จากการ X-ray ไต กับภาพไตผิดปกติ	3. ตรวจ X-ray ไต หรือ อัลตราซาวด์ จะพบขนาดของไตเล็กลง

ภาพ	เสียง
Super CG สาเหตุของโรคไตวายเรื้อรัง 1. เบาหวาน 2. ความดันโลหิตสูง 3. หน่วยไตอักเสบเรื้อรังจากการติดเชื้อ การใช้ยาไม่ถูกต้อง การได้รับสารพิษ 4. โรคของระบบทางเดินปัสสาวะ จากนั้น กระเพาะปัสสาวะอักเสบ ต่อมาลุกลามไต 5. โรคอื่นๆ เช่น โรคถุงน้ำในไต, โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง, โรคหัวใจ คนกำลังใช้ชีวิตประจำวันตามปกติ ตามด้วยผู้ป่วยกำลังรักษาตัว	สาเหตุของโรคไตวายเรื้อรัง ส่วนใหญ่จะพบได้ตามลำดับดังนี้ 1. เบาหวาน 2. ความดันโลหิตสูง 3. หน่วยไตอักเสบเรื้อรังจากการติดเชื้อ การใช้ยาไม่ถูกต้อง การได้รับสารพิษ 4. โรคของระบบทางเดินปัสสาวะ จากนั้น กระเพาะปัสสาวะอักเสบ ต่อมาลุกลามไต 5. โรคอื่นๆ เช่น โรคถุงน้ำในไต, โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง, โรคหัวใจ เป็นต้น อาการของโรคไตวายเรื้อรังระยะต้น ผู้ป่วยยังคงมีอาการปกติและไม่รู้ตัวว่ากำลัง มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคในตัว เมื่อโรคดำเนิน ถึงระยะสุดท้ายที่ไตสูญเสียหน้าที่ไปมากแล้ว จึงปรากฏอาการผิดปกติต่างๆ ต่อทุกระบบของ ร่างกาย

ตอนที่ 2

ความเสี่ยงและความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนในโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

ภาพ	เสียง
Super CG ตอนที่ 2 ความเสี่ยงและความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนในโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังกำลังฟอกเลือด Super CG 1. อาการอันเกิดจากของเสียคั่ง หรือภาวะยูรีเมีย 2. ภาวะแทรกซ้อนจากการคั่งของน้ำและเกลือแร่ 3. อาการแทรกซ้อนจากการคั่งของกรดในเลือด 4. ภาวะแทรกซ้อนจากการขาดสารที่จำเป็นต่อร่างกายที่สร้างจากไต Super CG อาการอันเกิดจากของเสียคั่ง หรือภาวะยูรีเมีย CG ไตไม่สามารถทำงานได้ เนื้อสัตว์ต่างๆ ไข่ นม และถั่ว	ดนตรี ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย จะปรากฏอาการผิดปกติต่างๆ ของร่างกาย ดังนี้คือ 1. อาการอันเกิดจากของเสียคั่ง หรือภาวะยูรีเมีย 2. ภาวะแทรกซ้อนจากการคั่งของน้ำและเกลือแร่ 3. อาการแทรกซ้อนจากการคั่งของกรดในเลือด 4. ภาวะแทรกซ้อนจากการขาดสารที่จำเป็นต่อร่างกายที่สร้างจากไต 1. อาการอันเกิดจากของเสียคั่ง หรือภาวะยูรีเมีย เมื่อไตหยุดทำงาน ไม่สามารถขับของเสียได้ จะเกิดการคั่งของสารยูเรียที่เป็นของเสียจากการสลายอาหารโปรตีน เนื้อสัตว์ต่างๆ ไข่ นม และถั่ว มีความผิดปกติที่รุนแรงต่อทุกระบบของร่างกาย

ภาพ	เสียง
CG ผลต่อสมอง สมองคน คนกำลังเคร่งเครียดกับการทำงาน มีอาการสับสน ปวดศีรษะ ผู้ป่วยที่กระตุกชัก CG ผลต่อประสาทส่วนปลาย ผู้ป่วยที่มีอาการ มือและเท้าสั่น ขยับเท้า เดินเท้าห่าง ทรงตัวไม่ดี	ผลต่อสมอง เริ่มจากมีอาการสับสน คิดช้าลง หงุดหงิด ปวดศีรษะ นอนไม่หลับ ขาดสมาธิในการทำงาน เชื่องช้า อาการรุนแรง คือ กระตุกชัก หมดสติและเสียชีวิตได้ ผลต่อประสาทส่วนปลาย มีอาการ เหมือนมดไต่ตามผิว มือและเท้าสั่น ขยับเท้า ตลอดเวลา มีอาการชา เดินเท้าห่าง การทรงตัว ไม่ดี
CG ผลต่อระบบทางเดินอาหาร ผู้ป่วยมีอาการอาเจียน ปวดท้อง โพร่งปากที่เห็นลิ้น กระเพาะอาหารและลำไส้	ผลต่อระบบทางเดินอาหาร มีอาการ คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ลิ้นขม รสเพี้ยน สะอึก ท้องเดิน เกิดแผลที่ปาก ในกระเพาะ อาหารและลำไส้ มีเลือดออกทำให้ซีดลง
CG ผลต่อระบบหายใจ ภาพระบบหายใจ ผู้ป่วยมีอาการไอ หอบเหนื่อย	ผลต่อระบบหายใจ มีอาการไอ หอบ เหนื่อย หายใจมีกลิ่นปัสสาวะ ปอดอักเสบ มีน้ำในเยื่อหุ้มปอด
CG ผลต่อระบบหัวใจ หัวใจที่มีน้ำในเยื่อหุ้ม ผู้ป่วยเจ็บที่หน้าอก ภาพวัดความดันโลหิต	ผลต่อระบบหัวใจ เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ มีน้ำและเลือดออกในเยื่อหุ้มหัวใจ เหนื่อยง่าย มีอาการเจ็บหน้าอกเวลาหายใจเข้า ความดัน โลหิตสูง หัวใจล้มเหลวได้
CG ระบบเลือดและอวัยวะสร้างเลือด เลือดออกตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย	ผลต่อระบบเลือดและอวัยวะสร้างเลือด มีเกร็ดเลือดผิดปกติและอาจมีเกร็ดเลือดต่ำ ทำให้การแข็งตัวของเลือดช้า เลือดออกง่าย ตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย และหยุดยาก
CG ไชกระดูก CG เม็ดเลือดขาว ผู้ป่วยติดเชื้อ	ทำให้ไขกระดูก สร้างเลือดได้น้อยลง ทำให้มี ภาวะโลหิตจางมากขึ้น ผลต่อเม็ดเลือดขาวและ ภูมิคุ้มกันโรคจะน้อยลง ความต้านทานโรคต่ำ ติดเชื้อง่าย

ภาพ	เสียง
CG ระบบสืบพันธุ์ ผู้ป่วยผู้หญิงปรึกษาแพทย์ CG ระบบผิวหนัง ต่อมไขมัน และต่อมเหงื่อ ผิวหนังที่เป็นขุย ซีด Super CG ภาวะแทรกซ้อนจากการคั่งของน้ำและเกลือแร่ ภาพกราฟฟิคน้ำดื่มและมีความดันโลหิตสูงขึ้น ผู้ป่วยชั่งน้ำหนัก CG หัวใจและหลอดเลือด CG หัวใจโตบวมเปรียบเทียบกับหัวใจปกติ ผู้ป่วยที่มีอาการหัวใจบวม กำลังได้รับการให้ออกซิเจน CG หลอดเลือดในสมอง ผู้ป่วยผ่าตัดสมอง พิการ CG เส้นเลือดในตา ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายนั่งวัดความดันโลหิต	ผลต่อระบบสืบพันธุ์ ทำให้มีฮอร์โมนเพศลดลง ส่งผลต่อความรู้สึกทางเพศ เป็นหมันในผู้หญิงจะไม่มีประจำเดือน บางรายอาจมาไม่สม่ำเสมอจนถึงมีมากผิดปกติ ผลต่อระบบผิวหนัง ทำให้ต่อมไขมันและต่อมเหงื่อลีบฝ่อลง มีการจับเหงื่อและไขมันน้อย ผิวหนังแห้ง ตกสะเก็ดเป็นขุยขาว ซีดและเหลือง มีอาการคัน เป็นแผลง่าย 2. ภาวะแทรกซ้อนจากการคั่งของน้ำและเกลือแร่ มีภาวะน้ำเกิน เกิดจากไตไม่สามารถขับน้ำและเกลือโซเดียมส่วนเกินได้ ผู้ป่วยจะมีน้ำหนักเพิ่มเกิน 1 กิโลกรัมต่อวัน ภาวะน้ำเกินมีผลต่อหัวใจและหลอดเลือด คือ ทำให้ความดันโลหิตสูงควบคุมยาก บวม เหนื่อยง่าย ผลของความดันโลหิตสูง ทำให้หัวใจโตมากขึ้น จะเกิดหัวใจล้มเหลว มีอาการน้ำท่วมปอด เหนื่อยพลัน หอบเหนื่อยแน่นหน้าอก นอนราบไม่ได้ ขาดออกซิเจน เสียชีวิตกะทันหันได้ ทำให้หลอดเลือดในสมองโป่งพอง แตก และพิการเป็นอัมพาตหรือเสียชีวิต ซึ่งมักพบได้บ่อย ทำให้เส้นเลือดในตาแตก เส้นประสาทตาบวม จอตาเสื่อมและตาบอดได้ สำหรับผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ความดันโลหิตไม่ควรสูงเกิน 140/90 มิลลิเมตรปรอท

ภาพ	เสียง
ผัก ผลไม้ CG แสดงค่าโปรแตสเซียมในเลือดของคนปกติ เปรียบเทียบกับผู้ป่วยโรคไต CG กล้ามเนื้อหัวใจ ร่างกายทั้งหมด คลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติ โคโรนารีคัลลัส น้ำอัดลมสีดำ ช็อคโกแลต เค้ก พาย พิชซ่า CG แสดงค่าฟอสฟอรัสในกระแสเลือดของคนปกติ เปรียบเทียบกับ คนเป็นโรคไต CU เชื้อบูตาที่มีอาการตาแดง CG หลอดเลือดที่มีฟอสฟอรัสเกาะอยู่ภายใน ทำให้อุดตัน CG หัวใจที่มีฟอสฟอรัสเกาะอยู่ที่ลิ้นหัวใจ CG ปอดที่มีฟอสฟอรัสเกาะอยู่	การคั่งของเกลือแร่โปแตสเซียมในเลือด เกิดจากการรับประทานผักและผลไม้ โดยที่ระดับโปรแตสเซียมปกติในเลือด ไม่ควรเกิน 4.5 มิลลิโมลต่อลิตร หากสูงเกิน 6 - 6.5 มิลลิโมลต่อลิตร จะมีผลต่อกล้ามเนื้อและหัวใจ จะมีการปวดเมื่อยแขนขา กล้ามเนื้ออ่อนแรง แน่นท้อง แน่นหน้าอกที่รุนแรง ทำให้คลื่นไฟฟ้าของหัวใจผิดปกติ หัวใจเต้นผิดจังหวะ จนอาจหยุดกะทันหันทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ การคั่งของฟอสฟอรัสในกระแสเลือด ฟอสฟอรัสเป็นเกลือแร่ที่เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของกระดูกกับแคลเซียม มีในอาหารประเภทต่างๆ น้ำอัดลมสีดำ ผลิตภัณฑ์จากนมและเนย เช่น ช็อคโกแลต เค้ก พาย และพิชซ่า ฟอสฟอรัสในกระแสเลือดปกติมีค่า 3.5 - 4.5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หากมีการคั่งของฟอสฟอรัสในกระแสโลหิตสูงเกิน 6 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จะเกิดภาวะแทรกซ้อนหลายประการดังนี้ ถ้าเกาะเยื่อปอด ทำให้ตาแดงและระคายเคือง เกาะที่จอตาทำให้ตาพิการได้ ถ้าเกาะที่หลอดเลือดจะทำให้หลอดเลือดแข็ง เปราะแตกง่าย และอุดตันได้ ถ้าเกาะที่ลิ้นหัวใจ จะทำให้ลิ้นหัวใจรั่ว ถ้าเกาะที่ปอดทำให้ไอเรื้อรัง ปอดอักเสบ ติดเชื้อง่าย

ภาพ	เสียง
CG กระดูกข้อต่อที่มีฟอสฟอรัสเกาะอยู่ ผู้ป่วยที่ขาบวม ผู้ป่วยที่เป็นแผลสะเก็ดดำ CG ต่อมพาราไทรอยด์ CG กระดูกพรุน CG ต่อมพาราไทรอยด์ขยายใหญ่ CG กระดูกสันหลังคดงอ ผู้ป่วยที่เป็นโรคไตเปรียบเทียบกับก่อนเป็น และ สภาพปัจจุบันที่ร่างกายพิการ Super CG อาการแทรกซ้อนจากการคั่งของ กรดในเลือด อาหารประเภทเนื้อสัตว์ ถั่ว CG แสดงการเปรียบเทียบค่า คาร์บอนไดออกไซด์ของคนที่ปกติกับผู้ป่วย โรคไต	ถ้าเกาะที่ข้อต่อหรือกระดูกจะก่อให้เกิด กระดูกงอก ทำให้เคลื่อนไหวไม่สะดวก ถ้าเกาะที่ระบบน้ำเหลือง ทำให้มีการอุดตัน และบวมเฉพาะที่ ถ้าเกาะที่ผิวหนัง จะทำให้คัน เป็นแผล จะหายยาก แผลจะดำเป็นสะเก็ดแข็ง ฟอสฟอรัสที่สูงขึ้น ทำให้แคลเซียมใน เลือดต่ำลง มีผลกระตุ้นให้ต่อมพาราไทรอยด์ ทำงานหนักขึ้นในการหลั่งฮอร์โมน เพื่อสลาย กระดูกให้ได้แคลเซียมเพิ่มในกระแสเลือด ทำให้เกิดภาวะกระดูกพรุน และมีพังผืด ในไขกระดูก ทำให้ไม่สามารถผลิตเม็ดเลือด แดงได้ ซึ่งในระยะยาวจะทำให้เกิดภาวะ ต่อมพาราไทรอยด์โต และจะมีพาราไทรอยด์ ฮอร์โมนในเลือดสูง จนทำให้กระดูกหนา มีพังผืดมากขึ้นและหดตัว ทำให้สันหลังคด งอ ตัวเตี้ยลง รูปร่างหน้าตาผิดปกติอย่าง สิ้นเชิง กลายเป็นคนแคระแกรน พิการ 3. อาการแทรกซ้อนจากการคั่งของกรด ในเลือด กรดในร่างกายเกิดจากการเผาผลาญ อาหารประเภทโปรตีน ภาวะร่างกายเป็นกรด ทราบได้โดยการตรวจเลือดดูค่าคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งปกติจะอยู่ที่ 25- 32 มิลลิโมล /ลิตร แต่สำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมักมีค่าต่ำกว่า 15 มิลลิโมล /ลิตร

ภาพ	เสียง
CG ผู้ป่วยที่ผิดปกติ ผู้ป่วยที่กล้ามเนื้อลีบ Super CG ภาวะแทรกซ้อนจากการขาดสารที่จำเป็นต่อร่างกายที่สร้างจากไต CG ไต เครื่องหมายยับยั้ง ฮอร์โมนเอริโทรพอยติน ไชกระดูก เครื่องหมายยับยั้ง เม็ดเลือดแดง ผู้ป่วยที่กำลังฟอกเลือด CG ความเข้มข้นของเม็ดเลือดต่ำกว่า 20 % ผู้ป่วยกำลังให้ออกซิเจน ผู้ป่วยอ่อนเพลีย CG หัวใจ ผู้ป่วยที่มีแผลง่าย CU หัวใจห้องล่างซ้ายโตเทียบกับหัวใจปกติ ผิวหนังมนุษย์	ส่งผลให้ร่างกาย อ่อนเพลีย หายใจเร็วขึ้น และทำให้เกิดอาการผิดปกติทางสมอง เม็ดเลือดถูกทำลาย และในภาวะที่ร่างกายเป็นกรดเรื้อรัง ร่างกายไม่สามารถใช้สารอาหารเสริมสร้างกล้ามเนื้อได้ จะทำให้กล้ามเนื้อในส่วนต่างๆ ของร่างกายลีบ เล็กลง 4. ภาวะแทรกซ้อนจากการขาดสารที่จำเป็นต่อร่างกายที่สร้างจากไต โดยจะมีอาการต่างๆ ดังนี้ ภาวะโลหิตจาง เกิดจากการขาดฮอร์โมนเอริโทรพอยติน ที่สร้างจากไต ทำให้ ไชกระดูกไม่สามารถสร้างเม็ดเลือดแดงได้ เม็ดเลือดแดงจะลดลง ถ้าความเข้มข้นของเม็ดเลือดต่ำกว่า 20 % ผู้ป่วยจะซีดมาก เลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ของร่างกายลดลง ร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ จะมีอาการอ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย ไม่มีแรง ทำงาน หัวใจจะต้องทำงานหนักขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้มีภูมิคุ้มกันต่ำ โรคติดเชื้อง่าย ถ้าปล่อยไว้ซิดเป็นเวลานานจะทำให้หัวใจห้องล่างซ้ายหนาตัวมากขึ้น จากการทำงานหนัก จะเหนื่อยง่ายตลอดเวลา ขาดคุณภาพชีวิต และหัวใจวายในที่สุด ภาวะขาดวิตามินดี ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ระยะสุดท้าย ไม่สามารถใช้วิตามินดีที่สร้างจากผิวหนังได้

ภาพ	เสียง
CG ลำไส้ CG ต่อมพาราไทรอยด์ CG กระดูกพรุน Super CG ภาวะแทรกซ้อนจากไตหลังสารเรนนินผิดปกติ ผู้ป่วยกำลังวัดความดันโลหิต ผู้ป่วยกำลังฟอกเลือด CG เส้นเลือดหดตัว CG ตา และ เส้นเลือดในสมองแตก ผู้ป่วยรับประทานยาลดความดัน ภาพเคลื่อนไหวการรักษาผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในหน่วยไตเทียม	ทำให้ลำไส้ดูดซึมแคลเซียมไม่ได้ มีระดับแคลเซียมในกระแสเลือดต่ำ จะมีผลในการกระตุ้นต่อมพาราไทรอยด์ให้ทำงานหนักขึ้น ส่งผลให้เกิดภาวะกระดูกพรุน 5. ภาวะแทรกซ้อนจากไตหลังสารเรนนินผิดปกติ มีอาการต่างๆ ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยที่เป็นโรคไตวาย ไตของผู้ป่วยจะมีเลือดเข้ามาน้อยลง ไตจะหลั่งสารเรนนินตลอดเวลา ทำให้เส้นเลือดหดตัว เกิดความดันโลหิตสูงแบบเรื้อรัง ถ้ารุนแรงมากอาจทำให้ตาบอด และเส้นเลือดในสมองแตก การลดความรุนแรงในภาวะนี้ต้องใช้ยาลดความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องเท่านั้น หรือทำการผ่าตัดไตออกไป จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ไตสูญเสียหน้าที่การทำงานเกือบทั้งหมด และมีการคั่งของยูเรีย น้ำ เกลือแร่ และกรดในร่างกาย ขาดสารที่จำเป็นในการสร้างเลือดสร้างกระดูก ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทุกระบบของร่างกาย ตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงรุนแรงขึ้นพิการและเสียชีวิตได้ แต่ถ้าได้รับการรักษาที่มีประสิทธิภาพ จะสามารถลดภาวะแทรกซ้อนหรือป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นได้

ตอนที่ 3
การรักษาโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

ภาพ	เสียง
Super CG ตอนที่ 3 การรักษาโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย CG ไต ผู้ป่วยโรคไตที่กำลังได้รับการฟอกเลือด ภาพคนดำเนินชีวิตปกติ ออกกำลังกาย Super CG องค์ประกอบในการรักษาโรคไต 1. การบำบัดทดแทนไต 2. การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องของผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการรักษา Super CG การบำบัดทดแทนไต CG ไต Super CG การปลูกถ่ายไต CG ปลูกถ่ายไต Super CG การล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร CG ล้างไตทางช่องท้อง Super CG การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พยาบาลทำการเตรียมเครื่องไตเทียม CG การ กรองเลือด และปรับระดับเกลือแร่ และน้ำด้วยเครื่องไตเทียม Transition แสดงลำดับการทำงานของเครื่องไตเทียม	ดนตรี เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ไตไม่สามารถกลับเป็นปกติได้ แต่การรักษาสามารถลดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยให้น้อยที่สุด และส่งเสริมสุขภาพให้แข็งแรง ทำให้ผู้ป่วยมีชีวิที่ยืนยาวต่ออย่างมีคุณภาพได้ โดยการปรับสมดุลของร่างกาย ซึ่งมีองค์ประกอบในการรักษา 2 ประการ ดังนี้ 1. การบำบัดทดแทนไต 2. การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องของผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการรักษา ในการบำบัดทดแทนไต เป็นการรักษาทดแทนหน้าที่ของไตที่เสียไปมี 3 วิธี ดังนี้ 1. การปลูกถ่ายไต 2. การล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร 3. การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม คือ การนำเลือดออกจากร่างกายผู้ป่วยทางเส้นเลือดผ่านเข้าเครื่องไตเทียมและตัวกรองเลือดเพื่อขจัดของเสีย ปรับระดับเกลือแร่และน้ำทั่วร่างกายของผู้ป่วยให้กลับสู่ภาวะสมดุล หลังจากนั้นจึงนำเลือดที่สะอาด และสมดุลกลับเข้าสู่ร่างกาย

ภาพ	เสียง
ผู้ป่วยกำลังฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในหน่วยไตเทียม Super CG การฟอกเลือดควรทำแค่ไหน ผู้ป่วยกำลังทำการฟอกเลือด Super CG ผู้ป่วยควรเข้ารับการฟอกเลือด 3 ครั้ง ครั้งละ 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ รวม 12 ชั่วโมง/ สัปดาห์ Super CG เกณฑ์ประเมินความเพียงพอ ในการฟอกเลือด พยาบาลทำการเจาะเลือดผู้ป่วย เพื่อนำเลือด ไปตรวจ ผู้ป่วยปรึกษาพยาบาล Super CG องค์ประกอบในการฟอกเลือด 1. ตัวกรองเลือด 2. เส้นเลือดเพื่อการฟอกเลือด	ซึ่งการฟอกเลือดสามารถนำเลือดออกจากร่างกาย ผ่านตัวกรองเลือดด้วยอัตรา 300-400 ซีซีต่อ นาที่เท่านั้น จึงต้องใช้เวลาในการฟอกเลือด ครั้งละประมาณ 4 – 5 ชั่วโมง การฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียม ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ราคาแพง และวิธีการซับซ้อน ต้องทำใน โรงพยาบาล จึงไม่สามารถทำได้ตลอดเวลา ทำให้มีการสะสมของของเสีย กล้ามเนื้อและน้ำ ในวันที่ไม่ได้ฟอกเลือดและอาจเกิดภาวะ แทรกซ้อนขึ้นได้ การฟอกเลือดที่จะทำให้เกิดภาวะ แทรกซ้อนน้อย ผู้ป่วยควรรับการฟอกเลือด ไม่ต่ำกว่า 12 ชั่วโมง/สัปดาห์ โดยเข้ารับ การฟอกเลือด 3 ครั้ง ครั้งละ 4 ชั่วโมง/ สัปดาห์ เกณฑ์ประเมินความเพียงพอในการฟอก เลือด เพื่อให้ทราบว่าผู้ป่วยได้รับการฟอกเลือด ได้เพียงพอ จะต้องมีการเก็บตัวอย่างเลือด เพื่อตรวจค่าของเสีย 3 ครั้ง คือ ก่อนฟอกเลือด หลังฟอกเลือด และก่อนฟอกเลือดครั้งต่อไป โดยผู้ป่วยสามารถสอบถามจากแพทย์หรือ พยาบาลได้ องค์ประกอบที่สำคัญในการฟอกเลือด ได้แก่ 1. ตัวกรองเลือด 2. เส้นเลือดเพื่อการฟอกเลือด

ภาพ	เสียง
Super CG ตัวกรองเลือด ตัวกรองเลือดที่ใช้ฟอกเลือดอยู่ ตัวกรองเลือดใหม่ ตัวกรองเลือดใช้ซ้ำ พยาบาลกำลังตรวจสอบประสิทธิภาพตัวกรองเลือด ตัวกรองเลือดที่ใช้แล้ว จนมีสีคล้ำ CG เครื่องหมายกากบาท Transition แสดงการจัดของเสียของตัวกรองเลือด ผู้ป่วยตรวจสอบตัวกรองเลือดก่อนทำการฟอกเลือด	ตัวกรองเลือด เป็นสิ่งสำคัญที่สุด ที่ทำให้การฟอกเลือดได้ผลดี เปรียบได้กับไต แต่ตัวกรองเลือดที่มีประสิทธิภาพสูงจะมีราคาแพง จึงต้องมีการใช้ซ้ำ โดยใช้เป็นส่วนบุคคล และมีการตรวจสอบประสิทธิภาพความปลอดภัย ก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ ตัวกรองที่มีสีคล้ำดำ เนื่องจากมีเลือดอุดตันมาก ประสิทธิภาพการกรองจะลดลง อาจทำให้ขจัดของเสียออกไม่เพียงพอ ถ้ายังใช้ต่อไปจะทำให้มีการคั่งของของเสียในร่างกาย จนเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ โดยผู้ป่วยควรตรวจสอบตัวกรองเลือดของตนเองทุกครั้ง ก่อนการฟอกเลือด เพื่อตรวจสอบดูชื่อให้ถูกต้อง และคู่มือของตัวกรอง ไม่ให้คำคล้ำ
Super CG เส้นเลือดเพื่อการฟอกเลือด เส้นเลือดตามธรรมชาติ และเส้นเลือดเทียม เส้นเลือดจริงของผู้ป่วยขณะใช้ทำการฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียม CG เส้นเลือดที่ไม่มีอาการอักเสบ บวมแดงร้อน ลำเส้นโตสม่ำเสมอ ไม่มีรอยคอดหรือโป่งพอง	เส้นเลือดเพื่อการฟอกเลือด โดยทั่วไปมี 2 ชนิด คือ เส้นเลือดของผู้ป่วยเอง และเส้นเลือดเทียม เส้นเลือดเพื่อการฟอกเลือดเป็นเส้นทางนำเลือดออกจากผู้ป่วยโดยอาศัยตัวปั๊มเลือดของเครื่องไตเทียม เพื่อส่งเลือดเข้าสู่ตัวกรองเลือดด้วยอัตรา 300-400 ซีซีต่อนาที ถ้าเส้นเลือดแข็งแรง จะสามารถนำเลือดออกมาฟอกได้ตามปริมาณที่ต้องการ โดยลักษณะเส้นเลือดที่แข็งแรง จะมีลักษณะดังนี้ ไม่มีอาการอักเสบ บวมแดงร้อนหรือเจ็บบริเวณเส้นเลือด สามารถเห็นหรือคลำได้ ลำเส้นโตสม่ำเสมอ ไม่มีรอยคอดหรือโป่งพอง

ภาพ	เสียง
ผู้ป่วยแนบเส้นเลือดที่หูฟังเสียงการไหลของเลือด Super CG ภาพแทรกซ้อนที่ทำให้เส้นเลือดอ่อนแรงและลึ้มเหลว 1. การติดเชื้ของเส้นเลือด 2. การตีบตันของเส้นเลือด 3. การโป่งพองของเส้นเลือด Super CG การติดเชื้ของเส้นเลือด ผู้ป่วยที่มีรอยแดงที่ผิว บวม CU บริเวณที่มีรอยแดง และบวมของเส้นเลือด ภาพการไหลของกระแสเลือด ภาพหัวใจ ภาพผู้ป่วย การทำความสะอาดเส้นเลือดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนฟอกเลือด ภาพแผลรอยเข็ม ภาพล้างมือ ผู้ป่วยกำลังตรวจดูร่างกายของตนเอง ผู้ป่วยกำลังพูดคุยกับพยาบาล Super CG การตีบตันของเส้นเลือด CG ลักษณะของเส้นเลือดที่ตีบตัน Transition แสดงต้นทางการไหลของเลือดผ่านเส้นเลือด	ไม่มีอาการบวมตึง ยึดหยุ่นดี ผันังไม่แข็งแรง สันสะท้อนจากการไหลผ่านของเลือดชัดเจน สม่ำเสมอ เมื่อแนบที่หูจะได้ยินเสียงการไหลของเลือด ดังฟู่ชัดเจน ภาพแทรกซ้อนที่ทำให้เส้นเลือดอ่อนแรงและลึ้มเหลว มีดังนี้ 1. การติดเชื้ของเส้นเลือด 2. การตีบตันของเส้นเลือด 3. การโป่งพองของเส้นเลือด การติดเชื้ของเส้นเลือด เริ่มจากมีรอยแดงที่ผิว ปวดเล็กน้อย ถ้าทิ้งไว้จะมีไข้ อักเสบ ปวดบวม เป็นหนองที่เส้นเลือด ทำให้เส้นเลือดอุดตันลึ้มเหลว และอาจรุนแรงถึงขั้นติดเชื้เข้าสู่กระแสเลือดและลิ้นหัวใจ สาเหตุเนื่องมาจากผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมักมีภูมิคุ้มกันต่ำ เชื้อโรคต่ำ จึงมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้ได้สูง การป้องกัน จะต้องทำความสะอาดบริเวณเส้นเลือดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนการฟอกเลือดทุกครั้ง รักษาความสะอาดของแผลรอยเข็ม และร่างกายโดยเฉพาะมือ หมั่นตรวจดูรอยแดงที่บริเวณเส้นเลือด ถ้าพบต้องรีบแจ้งให้แพทย์หรือพยาบาลทราบ เพื่อรับรักษาก่อนที่จะลุกลาม การตีบตันของเส้นเลือด เริ่มจากมีอาการเจ็บในเส้นเลือด โดยไม่มีการอักเสบติดเชื้ ถ้าเริ่มตีบที่ต้นทาง แรงสัน สะท้อนจะเบาลง ความตึงตัวของเส้นเลือดจะลดลง

ภาพ	เสียง
CG มือและแขนที่บวมตึง CG เส้นเลือดที่มีรอยรูเข็มแทงซ้ำๆ พังผืดในเส้นเลือด CG เลือดที่แข็งตัวเป็นก้อนในเส้นเลือด CG คนกำลังยกของหนักไว้บนแขน ข้อมือที่ใส่เครื่องประดับที่รัดแน่นจนเกินไป ผู้ป่วยกำลังวัดความดันโลหิต Transition เลือดในเส้นเลือด CG เส้นเลือดที่มีไขมันโคเลสเตอรอล และ แคลเซียมฟอสเฟตเกาะอยู่ภายใน CU ไขมันโคเลสเตอรอล และแคลเซียม ฟอสเฟตเกาะอยู่ภายใน CG เนื้อสัตว์ ต่างๆ ผนังเส้นเลือดที่บาง และตีบ ภาพเคลื่อนไหวพยาบาลกำลังลงเข็ม CG ภาพแสดงตำแหน่งการลงเข็ม ภาพเคลื่อนไหวผู้ป่วยกำลังกดแผลเพื่อหยุด ห้ามเลือด CG แขนที่คล้องกระเป๋านัก	ถ้าตีบที่ปลายทางจะมีอาการบวมตึง สาเหตุเนื่องมาจาก มีเส้นเลือดแตกบ่อยๆ ในการลงเข็ม หรือการลงเข็มซ้ำที่เดิม ทำให้เกิดพังผืด ในเส้นเลือดและหดตัวตีบลง การประคบเย็นนานๆ จนเลือดจับตัว เป็นก้อนอุดตัน การกดทับเส้นเลือดด้วยความแรง จนเลือดไหลผ่านไม่ได้ เช่น การสวม เครื่องประดับ ความดันโลหิตต่ำ ทำให้เลือดไหลผ่าน เส้นเลือดน้อยและเบา มีความเข้มข้นของเลือดที่สูงเกินไป โดยมีค่า Hct มากกว่า 50 % มีไขมันโคเลสเตอรอลสูงกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และระดับฟอสฟอรัส ในเลือดสูงกว่า 6 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ทำให้มี ไขมันและแคลเซียมฟอสเฟตเกาะที่เส้นเลือด รวมถึงภาวะร่างกายขาดโปรตีน มีอัลบูมิน ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ผนังเส้นเลือด จะบอบบาง และตีบได้ง่าย วิธีการการป้องกัน ก็คือ ในการฟอกเลือดควรเลื่อนที่ลงเข็มจาก รอยเดิม 1 เซนติเมตร และจะกลับมาใช้ที่เดิม หลังจากครบ 1 สัปดาห์ หากมีการแตกของเส้นเลือดควรกดห้ามเลือด จนหยุดและหายบวม ด้วยแรงที่พอเหมาะ โดยไม่จำเป็นต้องประคบเย็น ระวังการกดทับอย่างแรงบนเส้นเลือด เป็นเวลานานๆ

ภาพ	เสียง
ภาพเคลื่อนไหวผู้ป่วยคลำเส้นเลือดและนำมาแนบที่หู ภาพเคลื่อนไหวผู้ป่วยกำลังวัดความดันโลหิต CG อาหารประเภทเนื้อสัตว์ต่างๆ อาหารฟอสฟอรัส และโคเลสเตอรอลสูงพร้อมกากบาท ภาพเคลื่อนไหวผู้ป่วยบริหารเส้นเลือดด้วยการบีบกำมือ พับงอแขนเข้าออก และยกเข้าขึ้นลง Super CG การรักษาเส้นเลือดตีบตัน CG การขยายหลอดเลือด CG การดัดลิ้มเลือดออก CG การใส่เครื่องถ่างเส้นเลือด CG การผ่าตัดทำ Bypass ภาพรวมทุกวิธี	หมั่นตรวจคลำเส้นเลือดว่ามีแรงสั่นสะเทือนชัดเจนสม่ำเสมอ และฟังเสียงฟู่ชัดเจน ติดตามความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรต่ำกว่า 90/60 มิลลิเมตรปรอท รับประทานอาหารประเภทโปรตีนให้เพียงพอ จำกัดอาหารฟอสฟอรัส และโคเลสเตอรอลสูง หมั่นบริหารเส้นเลือดทุกวัน เพื่อให้มีเลือดไหลเวียนผ่านเส้นเลือดได้ดี โดยการบีบกำมือพร้อมกับพับงอแขนเข้าออกบ่อยๆ กรณีเส้นเลือดอยู่ที่ต้นขาให้ยกเข้าขึ้นลง สำหรับการรักษาเส้นเลือดตีบตัน จะมีวิธีรักษาดังนี้ 1. การขยายหลอดเลือด 2. การดัดลิ้มเลือดออก 3. การใส่เครื่องถ่างเส้นเลือด 4. การผ่าตัดทำ Bypass ซึ่งการรักษาต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงมาก ดังนั้นการป้องกันจึงเป็นสิ่งที่ควรปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ การโป่งพองของเส้นเลือด จะมีการขยายตัวของผนังเส้นเลือด ทำให้เส้นเลือดโตมาก ผนังเส้นเลือดจะบางลงเสี่ยงต่อการแตกของเส้นเลือด สาเหตุ จากการที่ผู้ป่วยมีความดันโลหิตสูงมากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท
Super CG การโป่งพองของเส้นเลือด CU บริเวณที่มีการโป่งพองของผนังเส้นเลือด ผนังเส้นเลือดที่ขยายตัว ภาพเคลื่อนไหวเส้นเลือดจริง ผู้ป่วยกำลังวัดความดันโลหิต	

ภาพ	เสียง
CG กราฟฟิกการกดห้ามเลือด ผนังเส้นเลือดที่แยกตัวโป่งพอง CG การป้องกันเส้นเลือดโป่งพอง CU เครื่องวัดความดันโลหิตที่ระดับความดัน ไม่เกิน 140/90 มิลลิเมตรปรอท ภาพเคลื่อนไหวผู้ป่วยกดห้ามเลือด และแผล รอยเข็มหลังเลือดหยุด	การกดห้ามเลือดไม่สนิท แผลภายในเส้น เลือดยังไม่ประสานตัวดีทำให้ผนังเส้นเลือด แยกตัวโป่งพอง การป้องกัน สามารถทำได้ดังนี้คือ ควบคุมความดันโลหิตไม่ควรสูงเกิน 140/90 มิลลิเมตรปรอท กดห้ามเลือดด้วยแรงที่เหมาะสม รอจน หยุดทั้งแผลที่ผิวหนังและภายในเส้นเลือด โดย การสังเกตว่าไม่มีลักษณะบวมตึง หรือนูนขึ้น ของผิวหนังบริเวณแผล
Super CG ภาวะแทรกซ้อนในระหว่างการฟอก เลือดและการป้องกัน CG ที่พบได้บ่อย ตะคริว คลื่นไส้ อาเจียน ความดันโลหิตสูง ความดันโลหิตต่ำ ปวดศีรษะ CG ภาวะน้ำลดลงในร่างกาย ต่อด้วย ภาพเคลื่อนไหวผู้ป่วยกำลังฟอกเลือด ภาพเคลื่อนไหวผู้ป่วยกำลังชั่งน้ำหนัก CU อาหารประเภทโปรตีนชนิดต่างๆ ผู้ป่วยกำลังรับประทานอาหารก่อนฟอกเลือด ผู้ป่วยกำลังรับประทานยาลดความดันโลหิต	ภาวะแทรกซ้อนในระหว่างการฟอกเลือด และการป้องกัน ที่พบได้บ่อยมีดังนี้ ตะคริว คลื่นไส้ อาเจียนความดันโลหิตสูง ความดันโลหิตต่ำ ปวดศีรษะ สาเหตุมาจากการลดลงอย่างรวดเร็วของน้ำ ของเสีย และเกลือแร่ในเลือด เนื่องจากการ สะสมในระดับสูงก่อนการฟอกเลือด การป้องกัน 1. ควบคุมน้ำหนักไม่ให้เพิ่มขึ้น 1 กิโลกรัมต่อวัน 2. ควบคุมการรับประทานอาหาร โปรตีนในปริมาณที่เหมาะสม 3. รับประทานอาหารก่อนการฟอกเลือด ครึ่งชั่วโมง ถึงหนึ่งชั่วโมง และไม่ควร รับประทานอาหารระหว่างการฟอกเลือด 4. รับประทานยาลดความดันโลหิตตาม คำสั่งแพทย์

ภาพ	เสียง
CG เครื่องหมายกากบาทสีแดงทับขา กาแฟบูห์ Super CG ใช้ระหว่างการฟอกเลือด ผู้ป่วยกำลังอมปรอทวัดไข้ และตรวจดูอุณหภูมิร่างกาย CU เส้นเลือดและแผลที่มีการอักเสบ ปอด แผลในตัวของผู้ป่วย ผู้ป่วยเบาหวาน เครื่องฟอกไตเทียม ตัวกรองเลือด ผู้ป่วยกำลังอมปรอทวัดไข้ การทำความสะอาดร่างกายของผู้ป่วย การทำความสะอาดเส้นเลือดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ ผู้ป่วยกำลังตรวจร่างกายและคุยกับพยาบาล ยากลอปเฟนิลามีน Super CGภาวะแทรกซ้อนจากหัวใจเต้นผิดปกติ ผู้ป่วยกำลังฟอกเลือด เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ CG แผนภูมิแสดงระดับเกลือแร่โปแตสเซียมในเลือดสูงกว่า 6 - 6.5 มิลลิโมลต่อลิตร	5. จด ขา กาแฟ บูห์ ซึ่งทำให้ปวดศีรษะระหว่างฟอกเลือด ใช้ระหว่างการฟอกเลือด ผู้ป่วยจะมีการไข้สูงมากกว่า 38 องศาเซลเซียส หนาวสั่น สาเหตุ เนื่องมาจากเกิดการติดเชื้อ ได้แก่ เส้นเลือด ทางเดินหายใจ หรือแผลในตัวของเฉพาะผู้ป่วยเบาหวาน หรือเกิดจากการปนเปื้อนเชื้อโรคหรือสารพิษในอุปกรณ์ที่ใช้ทำไตเทียม เช่น ตัวกรองเลือด ระบบน้ำ การป้องกัน สามารถทำได้โดย วัดไข้ก่อนเข้าทำไตเทียมทุกครั้ง รักษาความสะอาดของร่างกาย ฟอกทำความสะอาดบริเวณเส้นเลือดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนการฟอกเลือด หากมีแผลต้องรีบรักษาให้หาย และแจ้งให้พยาบาลทราบ สำหรับผู้ป่วยที่มีไข้ แพทย์จะให้ยากลอปเฟนิลามีน เพื่อลดอาการหนาวสั่น และให้ยาลดไข้ หลังฟอกเลือดถ้าไข้ยังไม่ลดต้องรีบพบแพทย์ ภาวะแทรกซ้อนจากหัวใจเต้นผิดปกติ ผู้ป่วยจะมีการเหนื่อย แน่นหน้าอก ใจสั่น ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ หัวใจอาจหยุดเต้นได้ สาเหตุเกิดจากมีระดับเกลือแร่โปแตสเซียมในเลือด สูงกว่า 6- 6.5 มิลลิโมลต่อลิตร ก่อน

ภาพ	เสียง
และลดลงอย่างรวดเร็ว CG หัวใจมนุษย์ ผักผลไม้ ผู้ป่วยกำลังพบพยาบาล Super CG ข้อจำกัดในการฟอกเลือด การฟอกเลือด CG ตัวกรองเลือด ตามด้วยภาพเคลื่อนไหว ตัวกรองเลือดที่กำลังใช้ฟอกเลือดอยู่ Transition แสดงการทำงานของเยื่อกรองในการกรองสาร มีการไหลผ่านของเลือดและสารต่างๆ ภาพเคลื่อนไหวการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ภาพเคลื่อนไหวการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมผู้ป่วยรับประทานอาหาร ออกกำลังกาย การใช้ยา ภาพเคลื่อนไหวการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	การฟอกเลือดและการลดลงของระดับเกลือแร่โปแตสเซียมในเลือดรวดเร็วเกินไป หรือจากโรคหัวใจที่ผู้ป่วยเป็นอยู่เดิม ในส่วนการป้องกัน ควรมีการจำกัดการรับประทานอาหารประเภทผักและผลไม้รักษาโรคหัวใจและรับประทานยาตามแพทย์สั่ง ข้อจำกัดในการฟอกเลือด การฟอกเลือดไม่สามารถทดแทนหน้าที่ของไตได้ทั้งหมด กล่าวคือ ประการที่ 1 ตัวไตเทียมหรือตัวกรองเลือดไม่สามารถสร้างสารที่เป็นต่อร่างกายได้เหมือนไตคน เช่น ฮอร์โมนรีเออร์โทรพอยติน ประการที่ 2 เยื่อกรองของตัวไตเทียมไม่สามารถเลือกสรรคัดกรองสารที่ดีและดูดกลับได้เหมือนไตมนุษย์ จึงทำให้สูญเสียโปรตีนในการฟอกเลือดแต่ละครั้งไม่ต่ำกว่า 7 มิลลิกรัม ต่อเดซิลิตร ประการที่ 3 การฟอกเลือดไม่สามารถทำได้ตลอดเวลา จากข้อจำกัดของการฟอกเลือดนี้ ทำให้ต้องมีการรักษาด้วยวิธีอื่นๆ ร่วมด้วย ได้แก่ การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง การใช้ยา เพื่อเสริมในส่วนที่การฟอกเลือดไม่สามารถทดแทนไตได้ทั้งหมด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนในวันที่ไม่ได้ฟอกเลือด รวมทั้งขณะที่ฟอกเลือดด้วย

ตอนที่ 4

การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง และมีส่วนร่วมในการรักษาเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน

ภาพ	เสียง
Super CG ตอนที่ 4 การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง และมีส่วนร่วมในการรักษาเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยกำลังรับประทานอาหาร บริหารเส้นเลือด ชั่งน้ำหนัก ล้างมือ Super CG 1. การควบคุมอาหารและน้ำ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังกำลังรับการฟอกเลือด CG อาหารชนิดต่างๆ ผู้ป่วยกำลังรับประทานอาหาร CG อาหาร 5 หมู่ Super CG อาหารประเภทโปรตีน เนื้อปลา ไข่ขาว เนื้อหมูแดง CG กากบาทสีแดงทับทิม นมถั่วเหลือง Super CG ปริมาณโปรตีนที่ควรรับประทาน 1 - 1.2 กรัม / กิโลกรัมน้ำหนักตัว / วัน	ดนตรี การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง และมีส่วนร่วมในการรักษาเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน มีข้อควรกระทำดังนี้ 1. การควบคุมอาหารและน้ำ การกั่งของของเสีย กลืนแร่และน้ำในร่างกายของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายจะมากหรือน้อย ขึ้นกับอาหารและน้ำที่ผู้ป่วยรับประทาน โดยต้องรับประทานให้พอดี ไม่ให้เกิดการสะสมของของเสียมากเกินไป และไม่รับประทานน้อยจนขาดอาหารควรรับประทานให้ครบ 5 หมู่ดังนี้ อาหารประเภทโปรตีน ควรเป็นโปรตีนที่มีคุณภาพสูง เฝือกธาตุแล้วเกิดของเสียน้อย ขับออกได้ง่าย ได้แก่ โปรตีนจากเนื้อปลา ไข่ขาว เนื้อหมูแดง และควรจำกัดโปรตีนจากพืช เช่น ถั่ว ซึ่งมีคุณภาพต่ำ ปริมาณโปรตีนที่ผู้ป่วยควรรับประทาน คือ 1 - 1.2 กรัม/กิโลกรัมน้ำหนักตัว/วัน ซึ่งเป็นปริมาณที่เหมาะสมต่อร่างกายผู้ป่วย

ภาพ	เสียง
Super CG อาหารให้พลังงาน ข้าว แป้ง น้ำตาล น้ำมันพืช ผู้ป่วยกำลังทำงาน ผู้ป่วยกำลังอ่อนเพลีย Super CG อาหารให้พลังงานที่ควรหลีกเลี่ยง CG กาชาบาสีแดงทับหมูสามชั้น น้ำมันหมู น้ำมันมะพร้าว กะทิ Super CG พลังงานที่ควรได้รับ 35 กิโลแคลอรี / กิโลกรัม น้ำหนักตัว / วัน อาหารประเภทผัก และทอด อาหารดื่มน้ำ นึ่ง หรือย่าง Super CG อาหารประเภทเกลือแร่ Super CG โซเดียม โปแตสเซียม ฟอสฟอรัส CG อาหารผักและผลไม้ ต่อด้วยร่างกายมนุษย์ Super CG โซเดียมในเลือดปกติมีค่า 135-140 มิลลิโมลต่อลิตร ผู้ป่วยกำลังดื่มน้ำ CU แขน ขาที่บวม CG ภาพกราฟฟิกร่างกายที่มีน้ำเกิน ผู้ป่วยกำลังวัดความดันโลหิตและฟอกเลือด	อาหารให้พลังงาน ได้แก่ ข้าว แป้ง น้ำตาลและไขมันจาก พืช ทำให้ร่างกายมีเรี่ยวแรงในการปฏิบัติหน้าที่ ต่างๆ ถ้ารับประทานไม่เพียงพอร่างกายจะขาด พลังงาน ทำให้ร่างกายทรุดโทรมลง สำหรับอาหารให้พลังงาน ที่ควรหลีกเลี่ยง ได้แก่ ไขมันจากสัตว์ ซึ่งมีโคเลสเตอรอลสูง ไขมันมะพร้าว กะทิ ซึ่งมีไตรกลีเซอไรด์สูง ทำให้เกิดเส้นเลือดอุดตันได้ พลังงานที่ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ควรได้รับคือ วันละ 35 กิโลแคลอรี/กิโลกรัม น้ำหนักตัว/วัน ซึ่งจะเพียงพอต่อการดำรง ชีวิตประจำวัน สำหรับผู้ป่วยที่พอมมาก ควรเลือก รับประทานอาหารประเภทผัก หรือทอดที่ใช้ ไขมันพืช ดีกว่าอาหารดื่มน้ำ นึ่ง หรือย่าง อาหารประเภทเกลือแร่ เกลือแร่ที่สำคัญในร่างกาย ได้แก่ โซเดียม โปแตสเซียม และฟอสฟอรัส ในอาหารที่รับประทาน มักจะสะสมในร่างกาย จนเกินขนาด จึงเป็นอาหารที่ต้องจำกัด โซเดียมเป็นเกลือแร่ที่สำคัญในเลือด ปกติ มีค่า 135-140 มิลลิโมลต่อลิตร แต่ถ้ามีการสะสม มากเกินไปจะทำให้มีอาการกระหายน้ำ และ ควบคุมปริมาณน้ำดื่มไม่ได้ ทำให้บวมมากขึ้น ตามตัวและแขนขา เกิดภาวะน้ำเกิน ความดัน โลหิตสูง และในระหว่างการฟอกเลือด

ภาพ	เสียง
ผู้ป่วยกำลังฟอกเลือด CG เครื่องปรุรงรตต่างๆ ที่มีรสเค็ม น้ำปลา ซีอิ๊ว ซอสถั่ว ผงชูรส ชุปก้อน น้ำเต้าเจี้ยว อาหารกระป๋อง อาหารสำเร็จรูป ขนมหบเคี้ยวประเภทซอง บะหมี่สำเร็จรูป ปลาเค็ม ไข่เค็ม กะปิ ปลาร้า ผักกาดดอง ผลไม้ดองและแช่อิ่ม ไส้กรอก หมูยอ แหนม กุนเชียง Super CG ผู้ป่วยควรรับประทานโซเดียม ในอาหารไม่เกิน 1-2 กรัมต่อวัน = เกลือแกง ประมาณ 1-2 ช้อนชา หรือ = น้ำปลา 2.5 - 5 ช้อนชา อาหารสั่งทำจานเดียวต่างๆ อาหารปรุงสำเร็จ แพงข้าวแกง Super CG คนปกติจะมีโปรแตสเซียมในเลือด 3.5 - 4.5 มิลลิโมลต่อลิตร ถ้ามีการสะสมมากเกินไป 6 - 6.5 มิลลิโมลต่อลิตร	การลดลงอย่างรวดเร็วของน้ำและโซเดียม ทำให้ความดันโลหิตต่ำและเป็นตะคริว โซเดียม มักได้จากเครื่องปรุรงรตต่างๆ ที่มี รสเค็ม เช่น น้ำปลา ซีอิ๊ว ซอสถั่ว ซอสมะเขือเทศ สารปรุงแต่งอาหาร เช่น ผงชูรส ชุบก้อน น้ำเต้าเจี้ยว ผงฟู อาหารกระป๋อง อาหารสำเร็จรูปต่างๆ เช่น ถั่วทอด ขนมหบเคี้ยวประเภทซองทุกชนิด บะหมี่ สำเร็จรูป อาหารหมักดองต่างๆ เช่น ปลาเค็ม ไข่เค็ม กะปิ ปลาร้า ผักกาดดอง ผลไม้ดอง และแช่อิ่ม อาหารแปรรูปที่มีเกลือผสมอยู่มาก เช่น ไส้กรอก หมูยอ แหนม กุนเชียง โดยในแต่ละวันผู้ป่วยต้องจำกัดเกลือ โซเดียมในอาหารไม่ให้เกิน 1-2 กรัมต่อวัน ซึ่งเท่ากับเกลือแกงประมาณ 1-2 ช้อนชา หรือ เท่ากับน้ำปลา 2.5 - 5 ช้อนชาต่อวัน จึงควร หลีกเลี่ยงอาหารที่มีโซเดียมสูง และหลีกเลี่ยง การเติมเครื่องปรุรงรตที่มีเกลือแกงเพิ่มระหว่าง รับประทาน ในกรณีต้องรับประทานอาหารนอกบ้าน ควรเลือกอาหารสั่งทำมากกว่าอาหารที่ปรุง สำเร็จ เพื่อควบคุมปริมาณเกลือและผงชูรส ในส่วนของผู้ป่วยโปรแตสเซียม ในคนปกติ จะมีในเลือด 3.5 - 4.5 มิลลิโมลต่อลิตร ถ้ามี การสะสมมากเกินไป 6 - 6.5 มิลลิโมลต่อลิตร

ภาพ	เสียง
คลื่นไฟฟ้าหัวใจที่เต้นผิดปกติ ผู้ป่วยกำลังฟอกเลือด ผู้ป่วยกำลังออกกำลังกาย ผู้ป่วยกำลังทำงาน ผักใบเขียว และผลไม้ ชนิดต่างๆ	จะทำให้มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ หัวใจหยุดเต้นได้ โดยเฉพาะในระหว่างการฟอกเลือด และขณะออกกำลังกายหนักๆ หรือขณะทำงานหนักๆ อาหารที่มีโปแตสเซียมสูง ได้แก่ ผักใบเขียวและผลไม้ต่างๆ ควรรับประทานเพียงเล็กน้อยเพื่อให้ได้อาหารครบ 5 หมู่ และไม่ควรรับประทานซ้ำอยู่อย่างเดียวในแต่ละวัน
ภาพเคลื่อนไหวการเลือกส่วนก้านแยกออกจากส่วนใบผัก ผักกาดขาว นำผักลวกน้ำร้อน	การปรุงอาหารด้วยผักควรเลือกส่วนที่เป็นก้านมากกว่าใบ และเลือกผักที่มีสีเขียวอ่อน ควรลวกน้ำร้อนก่อน 1 ครั้ง เพื่อลดระดับโปแตสเซียมลง
CG ผักที่มีโปแตสเซียมสูง ฟักทอง มะเขือเทศ มันฝรั่ง มันเทศ บร็อคโคลี่ ดอกกะหล่ำ หน่อไม้ฝรั่ง ต้นกระเทียม พริกเขียวแดง	ผักที่มีโปแตสเซียมสูงที่ควรหลีกเลี่ยง ได้แก่ ฟักทอง มะเขือเทศ มันฝรั่ง มันเทศ บร็อคโคลี่ ดอกกะหล่ำ หน่อไม้ฝรั่ง ต้นกระเทียม พริกเขียวแดง
CG ผลไม้ที่ควรหลีกเลี่ยง ถั่วลิสง ทุเรียน ขนุน มะละกอ แคนตาลูป ลูกเกดแห้ง ฝรั่ง มะขามสุกและดิบ	ในส่วนของผลไม้ที่ควรหลีกเลี่ยง ได้แก่ ถั่วลิสง ทุเรียน ขนุน มะละกอ แคนตาลูป ลูกเกดแห้ง ฝรั่ง มะขามสุกและดิบ
Super CG การจำกัดฟอสฟอรัส คนปกติจะมีฟอสฟอรัสในเลือด 3.5 - 4.5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ถ้ามีการสะสมในเลือดมากเกินไป 6 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร CG ตะกอนแคลเซียมฟอสเฟตเกาะบนอวัยวะภายในร่างกาย ต่อมพาราไทรอยด์โต กระดูกพรุนและยวบยัว	การจำกัดฟอสฟอรัส โดยปกติในร่างกายมนุษย์จะมีค่าฟอสฟอรัส 3.5 - 4.5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ถ้ามีการสะสมในเลือดมากเกินไป 6 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จะทำให้เกิดตะกอนแคลเซียมฟอสเฟตตามอวัยวะต่างๆ ต่อมพาราไทรอยด์โต กระดูกพรุนและยวบยัว มีภาวะโลหิตจาง
CG อาหารที่มีฟอสฟอรัสสูง ถั่วต่างๆ ข้าวโพด ช็อคโกแลต	อาหารที่มีฟอสฟอรัสสูง ควรหลีกเลี่ยง ได้แก่ ถั่วต่างๆ ข้าวโพด ช็อคโกแลต

ภาพ	เสียง
น้ำอัดลมที่มีสีดำ โยเกิร์ต เค้ก พาย พืชฯ	น้ำอัดลมที่มีสีดำ และผลิตภัณฑ์จากนมเนย เช่น นมข้น โยเกิร์ต เค้ก พายและพืชฯ เป็นต้น
ผู้ป่วยกำลังพูดคุยกับพยาบาล	ผู้ป่วยควรปรึกษาแพทย์และพยาบาลใน ปริมาณอาหารประเภทต่างๆ ที่ควรรับประทาน ต่อวัน
CG การ์ตูนคนกำลังดื่มน้ำและแสดงภาวะที่มี น้ำเกินในร่างกาย	การควบคุมน้ำดื่มประจำวัน ถ้าผู้ป่วยดื่มน้ำเกินกว่าที่ร่างกายขับออกได้ในแต่ละวัน จะทำให้เกิดภาวะน้ำเกิน
Super CG ปริมาณน้ำที่ขับออกจากร่างกาย ต่อ หนึ่งวัน 1. ทางเหงื่อ ลมหายใจและอุจจาระ คิดเป็น ปริมาณ 500 - 800 ซี.ซี. 2. ทางปัสสาวะ	ผู้ป่วยจะดื่มน้ำได้เท่ากับน้ำที่ขับออกจาก ร่างกายในแต่ละวัน ได้แก่ 1. ทางเหงื่อ ลมหายใจและอุจจาระ คิดเป็นปริมาณ 500 - 800 ซี.ซี. 2. ทางปัสสาวะ ถ้าผู้ป่วยไม่มีปัสสาวะแล้วจะดื่มน้ำได้เพียง วันละ 500 - 800 ซี.ซี เท่านั้น
CG การ์ตูนที่มีระดับน้ำปกติ CU แก้วน้ำเปล่า CU แก้วน้ำหวาน และ น้ำแกงในอาหาร	ปริมาณน้ำที่ผู้ป่วยดื่มได้ในแต่ละวัน ประกอบด้วย น้ำเปล่าที่ดื่ม ซึ่งรวมที่ใช้ รับประทานยา น้ำในรูปเครื่องดื่มชนิดอื่นๆ และน้ำแกงในอาหาร นอกจากน้ำดื่ม ผู้ป่วย ต้องควบคุมน้ำในอาหาร ซึ่งควรเลือกอาหาร ที่มีน้ำประกอบอยู่น้อย เพื่อให้ให้น้ำหนักตัว ไม่เพิ่มเกิน 1 กิโลกรัมต่อวัน เช่น การเลือก รับประทานข้าวสวย ดีกว่าข้าวต้ม เป็นต้น
CU กากบาททับถ้วยเตียน้ำ เครื่องหมายถูก ถ้วยเตียน้ำแห้ง กากบาททับโຈ้ก เครื่องหมาย ถูกข้าวสวย ตามด้วยภาพเคลื่อนไหวผู้ป่วย ชั่งน้ำหนัก Super CG 2. การรับประทานยาตามแพทย์สั่ง ผู้ป่วยกำลังอ่านสลากยา	2. การรับประทานยาตามแพทย์สั่ง ข้อควรปฏิบัติในการใช้ยา ผู้ป่วยควร ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับยาทุกตัวที่แพทย์สั่ง

ภาพ	เสียง
ผู้ป่วยกำลังสอบถามแพทย์ CU ยาต่างๆที่ผู้ป่วยต้องรับประทาน ผู้ป่วยกำลังรับประทานยา	โดยสามารถสอบถามแพทย์และพยาบาลได้ ต้องรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอตามแพทย์สั่ง ไม่ควรปรับ หรือหยุดยาเอง เพราะอาจทำให้เกิด ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้
Super CG ยาที่ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังต้องใช้ ประจำ	ยาที่ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังต้องใช้ประจำ คือ
Super CG 1. ยาลดความดันโลหิต CU ยาลดความดันโลหิตชนิดต่างๆ	1. ยาลดความดันโลหิต ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้ยาลดความดัน
CG หัวใจ เส้นเลือดตีบ เส้นเลือดแตก ผู้ป่วยกำลังวัดความดันโลหิต	โลหิตอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดความรุนแรงของ ภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูง ที่ทำให้ เกิดน้ำท่วมปอด หัวใจโตและหัวใจวาย
Super CG ระดับความดันโลหิต 140/90 มิลลิเมตรปรอท	รวมทั้งเส้นเลือดตีบหรือแตก ผู้ป่วยควร ควบคุมความดันโลหิตไม่ให้สูงเกิน 140/90
Super CG 2. ยาขับปัสสาวะ CU ยาขับปัสสาวะ	มิลลิเมตรปรอทอยู่เสมอ 2. ยาขับปัสสาวะ
CG หลอดเลือดในปอด	ยาขับปัสสาวะใช้เพื่อเสริมฤทธิ์ยา ความดันโลหิต ในผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวเกินกว่า
CU หู	1 กิโลกรัมต่อวันอยู่บ่อยๆ ยาขับปัสสาวะ ทำให้ มีการขยายตัวของหลอดเลือดในปอด จึงช่วย
Super CG 3. ยาลดฟอสฟอรัส CU ยาลดฟอสฟอรัสในเลือด	ป้องกันภาวะน้ำท่วมปอดเฉียบพลัน แต่ผล ข้างเคียงอาจทำให้หูหนวกได้
ผู้ป่วยรับประทานยาทันทีหลังรับประทาน อาหารเสร็จ	3. ยาลดฟอสฟอรัส เพื่อป้องกันภาวะฟอสฟอรัสสูง
Super CG 4. ยาลดความเป็นกรดในร่างกาย CU โซเดียมไบคาร์บอเนต	ในกระแสเลือด ผู้ป่วยควรรับประทานยาหลัง อาหารทันที เพื่อยจะได้จับฟอสฟอรัสได้ทันที
	4. ยาลดความเป็นกรดในร่างกาย ที่ใช้ ได้แก่ โซเดียมไบคาร์บอเนต
	หรือโซดามิ้นท์

ภาพ	เสียง
Super CG 5. วิตามินดี CU ยา One alpha และ Rocaltrol Super CG 6. ยาระบาย CU ยาระบาย Super CG 7. ยาช่วยสร้างเม็ดเลือด CU ยาฉีดฮอร์โมนเอริโทรพอยคิติน พยายามกำลังฉีดยาให้ผู้ป่วย พยายามกำลังเก็บตัวอย่างเลือด Transition เลือดในเส้นเลือด Super CG ค่าความเข้มข้นของเลือดควรอยู่ระหว่าง 25- 36 % Super CG 8. ยาธาตุเหล็ก หรือ F. B. C CU ยาธาตุเหล็ก หรือ F. B. C ผู้ป่วยกำลังฟอกเลือด Super CG 9. Folic acid CU ยา Folic acid ผัก ผลไม้ ชนิดต่างๆ	5. วิตามินดี ยาที่ใช้ ได้แก่ One alpha และ Rocaltrol เพื่อช่วยให้กระดูกมีความแข็งแรง 6. ยาระบาย เพื่อลดอาการท้องผูก สะสมสิ่งสกปรกในร่างกาย 7. ยาช่วยสร้างเม็ดเลือด เป็นฮอร์โมนเอริโทรพอยคิติน ใช้ในรูปแบบของยาฉีดใต้ผิวหนัง หรือเข้าเส้นเลือด เพื่อทดแทนฮอร์โมนที่สร้างจากไต ช่วยกระตุ้นให้ไขกระดูกสร้างเม็ดเลือดได้ ผู้ป่วยควรฉีดยาตามขนาดที่แพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอ และติดตามผลการตรวจความเข้มข้นของเลือดอย่างสม่ำเสมอ ทุกสัปดาห์ โดยค่าความเข้มข้นของเลือดควรอยู่ระหว่าง 25- 36 % 8. ยาธาตุเหล็ก หรือ F. B. C เป็นองค์ประกอบในการสร้างเม็ดเลือดแดง ผู้ป่วยมักขาดธาตุเหล็กเนื่องจากต้องเสียเลือดระหว่างการฟอกเลือด ต้องจำกัดอาหาร การดูดซึมธาตุเหล็กจากลำไส้ไม่เพียงพอ จึงต้องมีการรับประทานยาเพื่อทดแทน 9. Folic acid เป็นสารที่เป็นองค์ประกอบในการสร้างเม็ดเลือดแดง มีอยู่ในผักและผลไม้ แต่เนื่องจากผู้ป่วยต้องจำกัดอาหารเหล่านี้ ทำให้ร่างกายได้รับ Folic acid ไม่เพียงพอ จึงต้องทดแทนในรูปแบบของยา

ภาพ	เสียง
Super CG การออกกำลังกาย CG เส้นเลือดที่มีการอุดตัน ภาพเคลื่อนไหวคนกำลังออกกำลังกาย คนกำลังเคลื่อนไหวกระดูกข้อต่อต่างๆ ผู้ป่วยเดินออกมาจากห้องน้ำ ผู้ป่วยนอนหลับ Super CG ข้อควรปฏิบัติในการออกกำลังกาย ผู้ป่วยกำลังปรึกษาแพทย์ คนกำลังเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ผู้ป่วยทำการอบอุ่นร่างกาย ก่อนไปวิ่ง ผู้ป่วยวิ่งออกกำลังกาย ผู้ป่วยวัยกลางคน และผู้ป่วยที่สูงอายุวิ่งออกกำลังกายด้วยกัน ผู้ป่วยหยุดวิ่งแล้วนั่งพักเหนื่อย ผู้ป่วยหยุดออกกำลังกายทันที เมื่อรู้สึกมีอาการเหนื่อยหอบ เจ็บหน้าอก อ่อนเพลีย เมื่อยล้าตามแขนขา Super CG การพักผ่อนให้เพียงพอ ผู้ป่วยกำลังนอนพักผ่อน	3. การออกกำลังกาย ประโยชน์ของการออกกำลังกาย สำหรับผู้ป่วยโรคไต 1. ลดการอุดตันของเส้นเลือด 2. ทำให้ร่างกายแข็งแรงขึ้น 3. ทำให้ข้อต่อต่างๆมีการเคลื่อนไหวสะดวก 4. ทำให้ขับถ่ายได้ดี 5. ลดความเครียด นอนหลับได้สบาย ข้อควรปฏิบัติในการออกกำลังกาย 1. ปรึกษาแพทย์และพยาบาลเพื่อประเมินสภาพร่างกาย และวิธีการออกกำลังกาย 2. ควรมีการเคลื่อนไหวทุกส่วนของร่างกาย 3. เริ่มทีละน้อย แล้วค่อยๆ เพิ่มเวลาและความแรง 4. ควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง 5. เลือกการออกกำลังกายตามสภาพร่างกาย หรืออายุ 6. ออกกำลังกายเท่าที่ร่างกายจะทนได้ หยุดพักทันทีที่เหนื่อยหอบ หน้ามืด ใจสั่น 7. งดออกกำลังกายเมื่อมีภาวะซีดมาก เหนื่อยแน่น เจ็บหน้าอก ความดันโลหิตสูง หรืออ่อนเพลีย เมื่อยล้าตามแขนขา 4. การพักผ่อนให้เพียงพอ การพักผ่อนเป็นสิ่งสำคัญในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ผู้ป่วยควรแบ่งเวลาพักผ่อน

ภาพ	เสียง
Super CG การขยับถ่าย ผู้ป่วยเดินออกจากห้องน้ำ Super CG การป้องกันการติดเชื้อ ผู้ป่วยกำลังฟอกไต มีแผล ภาพเคลื่อนไหวล้างมือ ภาพเคลื่อนไหวผู้ป่วยทำความสะอาดแผล รับประทานอาหาร Super CG ทำจิตใจให้ผ่อนคลายลดความเครียด ภาพงานที่มีภาวะเครียด คนกำลังออกกำลังกาย CU ผู้ป่วยพูดคุยกัน หน้าตายิ้มแย้มแจ่มใส Super CG สำรวจสุขภาพตนเองอย่างสม่ำเสมอ ผู้ป่วยกำลังตรวจสุขภาพ ตรวจวัดความดันโลหิต Super CG ความดันโลหิตก่อนฟอกเลือดไม่ควร เกิน 140/90 มิลลิเมตรปรอท หลังฟอกเลือด	ให้ได้ 6-8 ชั่วโมงในรอบวัน เพื่อลดการทำงานของ ของอวัยวะต่างๆ และลดการสะสมของเสียได้ 5. การขยับถ่าย ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง มักมีอาการท้องผูก เกิดขึ้นได้เสมอ ควรฝึกการขยับถ่ายทุกวัน ให้เป็นเวลา เพื่อป้องกันลำไส้อักเสบ 6. การป้องกันการติดเชื้อ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมักมีภูมิต้านทานต่ำกว่า ปกติ จึงควรระวังการติดเชื้อ โดยรักษาความ สะอาดของร่างกาย ล้างมือให้สะอาดอยู่เสมอ ระวังอย่าให้เกิดแผลในร่างกาย ถ้ามีแผลต้อง รักษาความสะอาด ทำแผลทุกวัน รับประทาน อาหารสุกสะอาด 7. ทำจิตใจให้ผ่อนคลาย ลดความเครียด สภาพจิตใจเป็นสิ่งสำคัญ และมีผลต่อ ร่างกายโดยตรง ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น ดังนั้นจึงควรทำจิตใจให้ผ่อนคลาย ลดความเครียด 8. สำรวจสุขภาพตนเองอย่างสม่ำเสมอ ผู้ป่วยควรสำรวจสุขภาพตนเอง ให้อยู่ใน เกณฑ์ที่ปลอดภัยอยู่เสมอ ดังนี้ 1. สำรวจให้ร่างกายตนเองอยู่ในเกณฑ์ ปกติ อย่างสม่ำเสมอ ความดันโลหิตก่อนฟอกเลือดไม่ควร เกิน 140/90 มิลลิเมตรปรอท และหลังฟอกเลือด

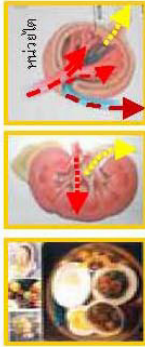
ภาพ	เสียง
ไม่ต่ำกว่า 100/60 มิลลิเมตรปรอท พยาบาลกำลังตรวจวัดชีพจร ผู้ป่วยกำลังหายใจหอบ ผู้ป่วยกำลังใช้ปรอทวัดไข้ ผู้ป่วยขึ้นชั่งน้ำหนัก ผู้ป่วยกำลังรับการตรวจร่างกาย พยาบาลกำลังเก็บตัวอย่างเลือดเพื่อนำไปตรวจ CG เอกซเรย์ปอด คลื่นหัวใจ ผู้ป่วยกำลังตรวจคลื่นหัวใจ ผู้ป่วยตรวจค่าเส้นเลือดของตนเอง รับการวัดความดันโลหิตและพูดคุยกับพยาบาล และพยาบาลกำลังตรวจร่างกายผู้ป่วย ผู้ป่วยกำลังรับประทานอาหาร ออกกำลังกาย ผู้ป่วยกำลังฟอกเลือด ผู้ป่วยกำลังรับประทานยา ผู้ป่วยกำลังขับรถจักรยานยนต์ ออกกำลังกาย CU ใบหน้าของผู้ป่วยที่ยิ้มแย้มแจ่มใส มีความสุข ตัวอย่างผู้ป่วยที่มีสุขภาพดี 5 คน ชาย 2 คน หญิง 3 คน พร้อมกิจกรรมส่วนหนึ่งของชีวิต	ไม่ต่ำกว่า 100/60 มิลลิเมตรปรอท ชีพจรควรมีจังหวะการเต้นสม่ำเสมอ อัตราเต้นไม่เกิน 60-110 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจปกติ 16-20 ครั้งต่อนาที ไม่หอบหรือหายใจเร็ว ไม่มีไข้ วัดปรอทไม่เกิน 37 องศาเซลเซียส 2. สำนวมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่อ้วนหรือผอมเกินไป น้ำหนักตัวไม่ควรเพิ่มขึ้น 1 กิโลกรัมต่อวัน 3. สำนวณอาการของร่างกาย ไม่ให้ปรากฏภาวะแทรกซ้อน 4. ตรวจเลือดสม่ำเสมอ ตามคำสั่งแพทย์ 5. ตรวจเอกซเรย์ คลื่นหัวใจปีละครั้ง หรือตามคำแนะนำของแพทย์ เพื่อสำรวจภาวะโรคปอดและหัวใจโต การประเมินตนเองเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ป่วยรู้เท่าทันภาวะแทรกซ้อน และแจ้งให้แพทย์ และพยาบาลทราบ เพื่อการแก้ไขปัญหาแต่เนิ่นๆ ผู้ป่วยที่ปฏิบัติตัวได้เหมาะสม สามารถควบคุมสมดุลของร่างกายร่วมกับการฟอกเลือดอย่างเพียงพอ ใช้จ่ายตามคำแนะนำอย่างถูกต้อง จะทำให้สุขภาพแข็งแรง มีชีวิตที่ยืนยาวและมีความสุขได้บนโรคไตวายเรื้อรังที่เป็นอยู่ เสียงพูดของผู้ป่วยแต่ละคน เล่าถึงการดำเนินชีวิตได้ปกติ สุขภาพแข็งแรง

ไตทำหน้าที่อะไร

ไตของคนเรามี 2 ข้าง ประกอบด้วย หน่วยไต ซึ่งละ 1 ส่วนหน่วย เป็นส่วนสำคัญในการทำหน้าที่ 3 ประการ ดังนี้

- 1. กำจัดของเสียซึ่งเกิดจากการเผาผลาญอาหารโปรตีนที่ได้รับประทาน
- 2. รักษาสมดุลน้ำ เกลือแร่ และกรดด่างในร่างกายที่มาจากอาหารรับประทาน
- 3. สร้างสารที่จำเป็นต่อการทำหน้าที่ของอวัยวะอื่นๆ เช่น

- ฮอรโมนในการสร้างเม็ดเลือดแดง
- เปปติโดฮิวมาลีนที่สร้างจากผิวหลังให้ทางน้ำใต้
- สร้างสารเรนินเพิ่มความดันโลหิตเมื่อความดันโลหิตต่ำ



โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย

หมายถึงภาวะของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีสมรรถภาพของไตลดลงจนเหลือการทำงานน้อยกว่า 10% ของปกติ เนื่องจากหน่วยไตถูกทำลายอย่างช้าๆ และเสื่อมไปอย่างถาวร "ไม่สามารถกลับคืนเป็นปกติได้อีก"

สาเหตุของโรคไตเรื้อรัง

ที่พบได้บ่อยตามลำดับ ได้แก่

- 1. เบาหวาน
- 2. ความดันโลหิตสูง
- 3. หน่วยไตเสื่อมเรื้อรัง จากการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ การได้รับสารพิษจากสิ่งแวดล้อม การใช้ยาไม่ถูกต้อง ยามมดอย เป็นต้น
- 4. โรคของระบบทางเดินปัสสาวะ จากหัวใจ กระเพาะปัสสาวะอักเสบ ช่องอุทกมาไต
- 5. โรคอื่นๆ เช่น โรคถุงน้ำในไต, โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง โรคหัวใจ เป็นต้น



การวินิจฉัย

ตรวจเลือด

พบการรั่วของของเสียจากการสลายอาหาร พบความเข้มข้นของเลือดต่ำกว่าปกติ

ตรวจปัสสาวะ

พบโปรตีนหรือ ไข่ขาวในปัสสาวะ ปัสสาวะจะมีฟองจำนวนมาก พบเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ ปัสสาวะมีสีขุ่นมัว บางครั้งปัสสาวะมีเลือดปน

ตรวจเอกซเรย์ไต หรือ อัลตราซาวด์

พบขนาดของ ไตเล็กลง

อาการของโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย

เกิดจากการสะสมของเสีย น้ำ และเกลือแร่จากอาหารที่รับประทาน เนื่องจากไตสูญเสียหน้าที่ทั้ง 3 ประการ เริ่มจากการสับสน ซึมเศร้า ปวดศีรษะ นอนไม่หลับ ขาดสมาธิในการทำงาน เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน การรับรู้เปลี่ยนแปลงไป ตะลึง จัดหาสิ่งของ ยากหรือง่าย หายใจมีกลิ่นปัสสาวะ ความดันโลหิตสูง เลือดออกง่ายหยุดยาก ปัสสาวะน้อยลง มีน้ำคั่งในร่างกาย

อาการรุนแรง ซึมลง บวมมาก "ไอ หายใจไม่ออก นอนราบไม่ได้" น้ำท่วมปอด หัวใจวาย ชักหมดสติ

การรักษาโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย

ด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

คือ การนำเลือดออกจากร่างกายผู้ป่วยทางเส้นเลือดสำหรับการฟอกเลือด คำนวณเข้าเครื่องไตเทียมและตัวกรองเลือดเพื่อขจัดของเสีย ปรับระดับเกลือแร่และปรับสมดุลของน้ำในร่างกายของผู้ป่วยให้กลับสู่ภาวะสมดุล



การฟอกเลือดที่เพียงพอ

การฟอกเลือดให้ได้ 1.2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ๆ ละ 4 ชั่วโมง

"ในครัวฟอกเลือดเพียง 1 ครั้งต่อสัปดาห์"

ควรจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพมาก

การฟอกเลือดอย่างเพียงพอ ช่วยลดอาการผิดปกติข้างต้นได้ ทำให้ผู้ป่วยมีสุขภาพดีขึ้นเกือบปกติได้ แต่ต้องร่วมกับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องมีส่วนร่วมในการรักษา และรับประทานตามคำสั่งแพทย์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอาการแทรกซ้อนในระยะยาว ให้แก่ จัดเครื่องไตเทียมง่าย มีภาวะน้ำคั่ง ทำให้ความดันโลหิตสูง หัวใจโต เหนื่อยง่าย ไม่มีแรงทำงานไม่ไหว

นอกจากนี้ การสะสมของฟอสฟอรัสในระดับสูงจากการรับประทานอาหาร กาชาควิตามินดี ทำให้แคลเซียมต่ำ ต่อมาไตทยอยเป็นพิษ กระดูกพรุน สิ้นหลังคดงอ ตัวเตี้ยลง กล้ามเนื้อลีบ



การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง

และเข้าร่วมในการรักษาของผู้ป่วย
มีดังนี้

- มารับการฟอกเลือดครบตามนัด ทุกครั้ง
- สำรวจสุขภาพอยู่เสมอ และแจ้งอาการผิดปกติให้แพทย์และพยาบาลทราบ ก่อนการฟอกเลือด
- ดื่มน้ำประมาณ 800 ซีซีต่อวัน และดื่มน้ำเพิ่มเท่าจำนวนโปรตีนที่มี (ถ้าใช้ตัวคำนวณได้ 500 ซีซี ดื่มประมาณน้ำได้)
- ควบคุมน้ำหนักเพิ่มไม่ให้เกิน 1 กิโลกรัมต่อวัน
- จำกัดอาหารเค็ม โดยใช้เกลือแดง 1- 2 ช้อนชา หรือน้ำปลา 2.5-5 ช้อนชาต่อวัน ในการปรุงอาหารและในดื่มเครื่องดื่มปรุงแต่งเกลืออีก
- หลีกเลี่ยงอาหารสำเร็จรูป เครื่องปรุงรส ของขบเคี้ยว ของหมักดอง แหนม ไส้กรอก หมูยอ ซึ่งเกลืออยู่มาก
- รับประทานโปรตีนที่มีคุณภาพจาก ปลา ไข่ เนื้อหมูแดง หลีกเลี่ยงโปรตีนจากพืช พวกถั่ว จำกัดอาหารพวกผักและผลไม้ ไม่รับประทานชนิดเค็มต่างๆ ควรหลีกเลี่ยงก่อนนำไปปรุง
- จำกัดอาหารฟอสฟอรัสสูง เช่น ถั่วต่างๆ เมล็ดพืช นมอัดลมรสซ่า ซอດ โกลเด่ เด็ก พาย นมข้น
- รักษาความสะอาดของร่างกาย ล้างมือบ่อยเพื่อป้องกันการติดเชื้อ โดยเฉพาะเส้นเลือดที่ใช้ฟอกเลือด
- ออกกำลังกายที่เหมาะสม สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาล
- ควบคุมการเส้นเลือดที่ใช้ฟอกเลือดทุกวัน
- ไปยังทันตแพทย์ อาทขอรับประทานยาแก้ปวด

- พักผ่อนให้เพียงพอ วันละ 6 – 8 ชั่วโมง
- ทำจิตใจให้ผ่อนคลายลดความเครียด โดยทำงานทุกอย่างที่ทำได้ ฟังเพลง อ่านหนังสือชมระพุดูดกับเพื่อน ๆ ไม่ควรดื่มชา กาแฟหรือสูบบุหรี่
- รับประทานยาลดกรดตามคำสั่งแพทย์ ได้แก่ **ยาลดกรดชนิดโอทีด** ต้องรับประทานตามเวลาเสมอ ไม่ควรขาดยา จะทำให้เกิดความดันโลหิตสูง หัวใจโต เส้นเลือดสมองแตก
- **ยาขับปัสสาวะ และ กรดฟอสฟอรัส** เพื่อช่วยการสร้างเลือด ควรรับประทานหรือหลังอาหาร 1 ชั่วโมง
- **ยาลดกรดในเลือด** ต้องรับประทานอย่างสม่ำเสมอ
- **ยาขับปัสสาวะชนิดโอทีด** ต้องรับประทานพร้อมอาหารทันที เพื่อลดฟอสฟอรัสเข้ากระแสเลือด
- **วิตามินดี** ต้องรับประทานสม่ำเสมอตามแพทย์สั่ง เพื่อป้องกันแคลเซียมต่ำ ค่อม ไทรอยด์เป็นพิษ และกระดูกพรุน

ปฏิบัติตามข้อปฏิบัติของผู้ป่วยร่วมกับการฟอกเลือดที่เพียงพอ จะช่วยลดอาการแทรกซ้อนทำให้สุขภาพดีขึ้น มีอายุยืนยาวได้



ขาดไตไม่ขาดใจ

ความรู้อยู่เรื่อง

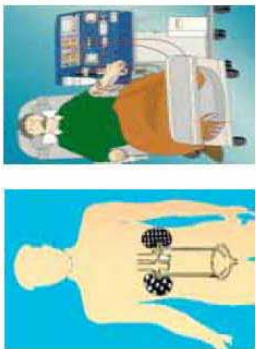
โรคไตวายเรื้อรัง

ระยะสุดท้าย

กับ

การฟอกเลือดด้วย

เครื่องไตเทียม



สำหรับผู้ป่วยและญาติ

ผลิต โดย นาง อธิณี พุทธิมนตร์
นิสิตปริญญาโท สาขาสุขภาพ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แผนนี้เป็นส่วนหนึ่งของ โครงการวิทยานิพนธ์
เรื่อง “ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขภาพ
ต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุม
ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง
ระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม”

ภาคผนวก ค

แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในงานวิจัย
แบบประเมินคุณภาพชีวิตทัศน์
ผลการประเมินคุณภาพชีวิตทัศน์
สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

เลขที่แบบสัมภาษณ์.....

**แบบสัมภาษณ์ เรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุม
ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
ที่หน่วยไตเทียมมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ณ ตึกกัลยาณีวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์**

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์นี้ สำหรับผู้ตอบที่เป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วย
เครื่องไตเทียม สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ที่หน่วยไตเทียมมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย
ณ ตึกกัลยาณีวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์ ประกอบด้วยข้อคำถาม 8 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 11 ข้อ
- ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องไตและโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย จำนวน 12 ข้อ
- ส่วนที่ 3 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน จำนวน 11 ข้อ
- ส่วนที่ 4 การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน จำนวน 10 ข้อ
- ส่วนที่ 5 การรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในการป้องกันและควบคุม
ภาวะแทรกซ้อน จำนวน 12 ข้อ
- ส่วนที่ 6 การรับรู้ปัญหาและอุปสรรคต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุม
ภาวะแทรกซ้อน จำนวน 11 ข้อ
- ส่วนที่ 7 ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน
จำนวน 11 ข้อ
- ส่วนที่ 8 การปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน จำนวน 15 ข้อ

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์ นางอิชณี พุทธิมนตรี

วัน เดือน ปีที่สัมภาษณ์.....

ระยะเวลาในการสัมภาษณ์.....นาทีก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ

☐ 1. ชาย

☐ 2. หญิง

2. อายุ.....ปี(เต็มบริบูรณ์)

3. สถานภาพสมรส

☐ 1. โสด

☐ 2. คู่

☐ 3. ม่าย

☐ 4. หย่า/แยก

4. การศึกษา

☐ 1. ประถมศึกษา

☐ 2. มัธยมศึกษาตอนต้น

☐ 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.

☐ 4. อนุปริญญา/ ปวส.

☐ 5. ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

☐ 6. สูงกว่าปริญญาตรี

5. อาชีพ

☐ 1. เกษตรกรรม

☐ 2. รับจ้าง

☐ 3. ค้าขาย/ ธุรกิจ

☐ 4. รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ

☐ 5. ไม่ได้ประกอบอาชีพ

☐ 6. อื่นๆ ระบุ.....

6. รายได้ของครอบครัวรวมกันเฉลี่ยต่อเดือน.....บาท

7. สถานภาพของรายได้ในครอบครัว

☐ 1. พอใช้และมีเหลือเก็บ

☐ 2. พอใช้แต่ไม่มีเหลือเก็บ

☐ 3. ไม่พอใช้

8. การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคไควซเรื้อรัง

☐ 1. เคย จากแหล่งใด ระบุ.....

☐ 2. ไม่เคย

9. ระยะเวลาการฟอกเลือด ปี.....เดือน.....

10. การได้รับแรงสนับสนุนในการปฏิบัติตัว

☐ 1. บุคคลในครอบครัว

☐ 2. บุคลากรทางการแพทย์

☐ 3. เพื่อนหรือเจ้านาย

☐ 4. ไม่มี

11. การมีประสบการณ์เกี่ยวกับอาการแทรกซ้อนของโรคไควซเรื้อรังระยะสุดท้าย

☐ 1. เคย ระบุอาการที่เป็นบ่อย.....

☐ 2. ไม่เคย

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องไตและโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

ข้อคำถาม	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
1. หน่วยไตที่เป็นส่วนสำคัญในการทำหน้าที่ของไต มีข้างละ 1 ล้านหน่วย			
2. อาหารที่รับประทานในแต่ละวันเมื่อเผาผลาญแล้วจะทำให้เกิดของเสีย กลื้อแร่และน้ำในร่างกาย			
3. ไตมีหน้าที่ขับนำส่วนเกินและดูดซึมกลับเมื่อร่างกายขาดน้ำ			
4. ไตมีหน้าที่ขับเกลือแร่ออกจากร่างกายตลอดเวลา โดยไม่มีการดูดซึมกลับคืนสู่ร่างกาย			
5. น้ำในร่างกายสามารถขับออกทางไตได้เท่านั้น			
6. การรับประทานเกลือโซเดียมมากจะทำให้ความดันโลหิตต่ำ			
7. ในภาวะที่ไตทำงานปกติ จะไม่มีของเสียในเลือด			
8. ไตปกติทำหน้าที่เปลี่ยนวิตามินดีจากผิวหนังให้ใช้งานได้			
9. ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายหมายถึงไตเหลือการทำงานอยู่น้อยกว่า 10 %			
10. ในภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ร่างกายจะมีสภาพความเป็นกรดมาก			
11. โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ผู้ป่วยยังมีปัสสาวะ จะไม่พบไข่ขาวและเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ			
12. สาเหตุอันดับหนึ่งของไตวายเรื้อรัง คือ โรคเบาหวาน			

คำตอบ ใช่ ได้แก่ ข้อ 1 2 3 8 9 10 และ 12

ไม่ใช่ ได้แก่ ข้อ 4 5 6 7 และ 11

ส่วนที่ 3 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	มีความเห็นว่าข้อคำถามในประโยคตรงกับความรู้สึก หรือ ความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
เห็นด้วย	หมายถึง	มีความเห็นว่าข้อคำถามในประโยคตรงกับความรู้สึก หรือ ความคิดเห็นของท่านมาก
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	มีความเห็นว่าข้อคำถามในประโยคไม่ตรงกับความรู้สึก หรือความคิดเห็นของท่านมาก
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	มีความเห็นว่าข้อคำถามในประโยคไม่ตรงกับความรู้สึก หรือ ความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อคำถาม	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ชนิดและปริมาณ อาหารโปรตีนที่เรารับประทาน จะมีผลต่อการ กั่งของของเสียในร่างกายได้อย่างมาก				
2. การมีของเสียในเลือดเกิน 100 มิลลิกรัมต่อ เดซิลิตร ร่างกายเรายังคงเป็นปกติอยู่ได้โดย ไม่ต้องควบคุมอาหาร				
3. ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ถ้ายังปัสสาวะได้ เล็กน้อย สามารถรับประทานอาหารเค็มได้				
4. ความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง เกิดจาก การรับประทานอาหารเค็มเท่านั้น				
5. การรับประทานผักและผลไม้จำนวนมากใน ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย มีโอกาสเกิด โปแตสเซียมสูงในเลือดได้				
6. ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การรับประทาน อาหารโปรตีนจำนวนมาก จะเกิดความเป็นกรด ในร่างกายได้สูง				

ข้อคำถาม	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
7. การรับประทานอาหารประเภทเมล็ดธัญพืชมาก ๆ จะทำให้มีเกลือแร่ฟอสฟอรัสสูงในกระแสเลือด				
8. ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ถ้าไม่รับประทานยาจับฟอสฟอรัสและวิตามินดี มีโอกาสเกิดภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำได้				
9. โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย สารเร็นนินที่ไตสร้างออกมามาก มีผลให้เกิดความดันโลหิตสูงเรื้อรังได้ตลอดเวลา				
10. เส้นเลือดที่ไม่แข็งแรงตีบได้ง่ายระหว่างการฟอกเลือดเป็นเหตุให้ฟอกเลือดได้ไม่เพียงพอ				
11. ในระหว่างการฟอกเลือด ร่างกายมีโอกาสูญเสียโปรตีนไปกับน้ำยาฟอกเลือด เป็นเหตุให้โปรตีนในเลือดต่ำได้				

ข้อคำถามเชิงลบ ได้แก่ 2 3 และ 4

ส่วนที่ 4 การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน

ข้อคำถาม	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. การคั่งของของเสียในร่างกายระดับสูง ทำให้ มีน้ำในเยื่อหุ้มปอดและหัวใจและเหนื่อยง่ายขึ้น				
2. ของเสียที่คั่งในร่างกายระดับสูง ทำให้มีภาวะ เลือดออกง่าย เกิดการเสียเลือดในร่างกายได้				
3. ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง มีภูมิคุ้มกันต่ำ จะติดเชื้อ ได้ง่าย และลุกลามได้รวดเร็ว ถึงเสียชีวิตได้				
4. การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสามารถขจัด ของเสียระดับสูงมากในเลือดได้รวดเร็ว โดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตราย				
5. ภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ทำให้มีน้ำท่วมปอดเจ็บปอดและเสียชีวิตได้				
6. ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย จะมีโอกาสเกิด ความดันโลหิตสูงที่รุนแรงจนมีความพิการได้				
7. ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ฟอสฟอรัส ในเลือดสูง ทำให้เส้นเลือดเปราะ แตกง่าย				
8. ภาวะต่อมพาราไทรอยด์โตจากฟอสฟอรัสสูง จะมีผลให้กระดูกพรุนร่างกายพิการได้				
9. ภาวะซิดที่ความเข้มข้นของเม็ดเลือด < 20 % ในระยะยาว ทำให้หัวใจห้องล่างซ้ายโตและ หัวใจวายได้				
10. การให้เลือดบ่อยๆ ธาตุเหล็กสะสมในร่างกาย ทำให้เกิดตับแข็งได้				

คำถามเชิงลบ คือ ข้อ 4

ส่วนที่ 5 การรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

ข้อคำถาม	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. การฟอกเลือด 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ สามารถลดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังได้				
2. การรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ ทั้งชนิดและปริมาณที่ถูกต้อง สามารถลดภาวะแทรกซ้อนจากของเสียและเกลือแร่ได้				
3. การควบคุมน้ำดื่มประมาณ 800 ซีซี ร่วมกับปริมาณปัสสาวะที่มีต่อวัน เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยป้องกันภาวะน้ำเกินในร่างกายได้				
4. การควบคุมค่าความดันโลหิตไม่ให้เกิน 140/90 มิลลิเมตรปรอท สามารถป้องกันหัวใจได้				
5. การจำกัดผักและผลไม้ ในแต่ละวัน สามารถลดอาการแขนขาอ่อนแรง แน่นหน้าอก ใจสั่น ได้				
6. การรับประทานอาหารจำพวก ถั่วต่างๆ เมล็ดพืช ข้าวแดง ข้าวโพด ช็อกโกแลต น้ำอัดลมที่มีสีดำนมข้น โยเกิร์ต แยม พายและ พืชชา สามารถป้องกันภาวะฟอสฟอรัสในเลือดสูงได้				
7. การตรวจเช็คตัวกรองเลือด ด้วยการซื้อและสีของตัวกรองเลือดก่อนฟอกเลือด ช่วยคงประสิทธิภาพของการฟอกเลือดได้				
8. การบริหารเส้นเลือดอยู่เสมอทุกวัน สามารถป้องกันเส้นเลือดตีบตันและทำให้เส้นเลือดแข็งแรง				
9. การรับประทานยาครบทุกชนิดตามคำสั่งแพทย์ สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อน ในวันที่ไม่ได้ฟอกเลือดได้				

ข้อคำถาม	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
10. การออกกำลังกายในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะ สุดท้าย สามารถทำให้ร่างกายแข็งแรง				
11. การรับประทานอาหารโปรตีนที่มีคุณภาพ จำพวกเนื้อปลา ไข่ขาว เนื้อสัตว์ อย่างเพียงพอ ช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันโรคได้				
12. การสำรวจร่างกายอยู่เสมอร่วมกับการตรวจเลือด และเอ็กซเรย์ทรวงอก สามารถป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนได้ทันเวลา				

คำถามเชิงลบ คือ ข้อ 6

ส่วนที่ 6 การรับรู้ปัญหาและอุปสรรคต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

ข้อคำถาม	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. การฟอกเลือดสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ครั้งละ 4-5 ชั่วโมง ต้องใช้เวลา ทำให้หาเวลามาตามนัดได้ยาก				
2. การควบคุมการรับประทานอาหารให้ถูกต้องตามปริมาณที่เหมาะสม ทำไม่ได้ ถ้าไม่มีความรู้ความเข้าใจ				
3. การควบคุมน้ำดื่ม เป็นเรื่องทำได้ยาก เพราะไม่สามารถตวงได้ตลอดเวลา				
4. การจำกัดผักและผลไม้ เป็นเรื่องทำไม่ได้ เพราะไม่ทราบปริมาณที่ควรรับประทานได้ต่อวัน				
5. การหลีกเลี่ยงอาหารจำพวกฟอสฟอรัสสูง เช่น ถั่วต่างๆ เมล็ดพืช ข้าวโพด ช็อคโกแลต น้ำอัดลมที่มีสีดำ เค้ก พายและ พืชฯ เป็นเรื่องทำได้เสมอ				
6. การตรวจเช็คตัวกรองเลือดคู่มือและสีของตัวกรองเลือดก่อนฟอกเลือด เป็นเรื่องยุ่งยาก เพราะทำให้เสียเวลา				
7. การบริหารเส้นเลือดเพื่อการฟอกเลือดให้แข็งแรง ทำได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ เพราะใช้อุปกรณ์ที่พกพาได้ง่าย				
8. การรับประทานยาตามแพทย์สั่งอย่างครบถ้วน ทำให้ต้องพกยาดิติดัวไว้เสมอ ถือเป็นเรื่องลำบาก				
9. ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังสามารถออกกำลังกายตามความเหมาะสมได้โดยไม่เป็นอันตราย				
10. การป้องกันการติดเชื้อเข้าสู่ร่างกาย เป็นเรื่องระวังได้ยาก เพราะเชื้อโรคมีอยู่ทั่วไป				

ข้อคำถาม	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
11. การสำรวจอาการผิดปกติของร่างกาย เพื่อป้องกัน ภาวะแทรกซ้อน ไม่สามารถทำได้ เพราะอาการ บางอย่าง จะไม่ปรากฏให้เห็นทันที				

คำถามเชิงลบ คือ ข้อ 1 2 3 4 6 8 10 และ 11

ส่วนที่ 7 ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

ข้อความถาม	ระดับความตั้งใจ		
	ตั้งใจ มาก	ตั้งใจ น้อย	ไม่ แน่ใจ
1. การรับการฟอกเลือดให้มีความเพียงพอ โดยการฟอกเลือดให้ครบจำนวนครั้งและเวลา ตามคำสั่งแพทย์			
2. การเลือกชนิดและกำหนดปริมาณอาหาร 5 หมู่ ตามส่วนที่สามารถรับประทานได้ต่อวัน เพื่อป้องกันของเสียและเกลือแร่สูงในเลือด รวมทั้งการขาดอาหาร			
3. การดื่มน้ำและอาหาร ไม่ให้น้ำหนักเพิ่มขึ้น 1 กิโลกรัมต่อวัน เพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินในร่างกาย			
4. การหลีกเลี่ยงอาหารไขมันจากสัตว์และกะทิ เพื่อป้องกันเส้นเลือดอุดตัน			
5. การหลีกเลี่ยงอาหารจำพวก ถั่วต่างๆ เมล็ดพืช ข้าวโพด ข้าวสาลี ถั่วลิสง น้ำมันที่มีสีดำ เค็ม พายและพิซซ่า เพื่อป้องกันฟอสฟอรัสสูงในเลือด			
6. การป้องกันการติดเชื้อ โดยการรักษาความสะอาดของร่างกาย ป้องกันการเกิดแผลและรับประทานยาตามคำแนะนำของแพทย์			
7. การตรวจเช็คตัวกรองเลือด ดูชื่อและสีของตัวกรองเลือดก่อนฟอกเลือดทุกครั้ง เพื่อคงประสิทธิภาพในการฟอกเลือด			
8. การป้องกันเส้นเลือดที่ใช้ฟอกเลือดตีบตัน ด้วยการตรวจคลื่นแรงดันสะท้อนและบริหารเส้นเลือดตลอดเวลา			
9. การป้องกันภาวะแทรกซ้อนในวันที่ไม่ได้ฟอกเลือด โดยการรับประทานยาตามคำสั่งแพทย์ทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ			
10. การเพิ่มความแข็งแรงของร่างกาย โดยการออกกำลังกายสม่ำเสมอตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาล			
11. การร่วมมือในการตรวจเลือดและเ็กซเรย์ทรวงอกตามระยะเวลา เพื่อสำรวจความผิดปกติที่ไม่ปรากฏอาการ			

ส่วนที่ 8 การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อน

ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	ทำทุกครั้ง หรือ ทุกสัปดาห์
ปฏิบัติบางครั้ง	หมายถึง	ทำ 1- 2 ครั้งต่อเดือน
ไม่ปฏิบัติ	หมายถึง	ไม่ได้ทำกิจกรรมตามข้อคำถาม

ข้อคำถาม	การปฏิบัติ		
	เป็นประจำ	บางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
1. การมารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสัปดาห์ละ 2-3 ครั้งตามเวลานัดของหน่วยไตเทียม			
2. การรับประทานอาหารโปรตีนจากเนื้อสัตว์ ไข่ขาว อย่างถูกส่วนตามน้ำหนักตัวที่เหมาะสมต่อวัน			
3. การรับประทานอาหารให้พลังงานจากข้าว แป้ง น้ำมันพืช อย่างถูกส่วนตามน้ำหนักตัวที่เหมาะสมต่อวัน			
4. การรับประทานผักไม่เกิน 3-4 ส่วนต่อวัน			
5. การรับประทานผักลวกหรือผักสุก แทนผักสด			
6. การจำกัดการรับประทานผลไม้ไม่เกิน 2 ส่วนต่อวัน			
7. การระวังการดื่มน้ำทุกครั้ง โดยควบคุมไม่เกินวันละประมาณ 800 ซีซี และ ดื่มเพิ่มเท่าจำนวนปัสสาวะที่มี			
8. การรับประทานอาหารจำพวก ถั่วต่างๆ เมล็ดพืช ข้าวแดง ข้าวโพด ซ็อกโกเลต น้ำอัดลมที่มีสีดำนมข้น โยเกิร์ต แยมพายและ พืชซ่า			
9. การรับประทานอาหารไขมันจากสัตว์และกะทิ			
10. การรับประทานยาครบตรงตามคำสั่งแพทย์ ทุกวัน			
11. การตรวจเช็กตัวกรองเลือดคู่มือและสีของตัวกรองเลือดก่อนการฟอกเลือดทุกครั้ง			

ข้อคำถาม	การปฏิบัติ		
	เป็นประจำ	บางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
12. การบริหารเส้นเลือดตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาลอย่างสม่ำเสมอทุกวัน			
13. การออกกำลังกายตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาล สัปดาห์ละ 3 วัน อย่างสม่ำเสมอ			
14. การรักษาความสะอาดของร่างกาย ระวังการเกิดแผลและรับประทานอาหารสุกใหม่ทุกวัน เพื่อป้องกันเชื้อโรค			
15. การติดตามฟังผลเลือดและเอ็กซเรย์ จากแพทย์หรือพยาบาล เพื่อแก้ไขความผิดปกติที่มีและรับคำแนะนำในการปฏิบัติตัว			

แบบประเมินคุณภาพวิดิทัศน์
เรื่อง ขาดไตไม่ขาดใจ
สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิต

คำชี้แจง

1. แบบประเมินคุณภาพสื่อ สำหรับผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคนิคการผลิตนี้มีทั้งหมด 4 หน้า แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับรายการวิดิทัศน์และข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม

2. ลักษณะของการประเมินเป็นมาตรวัดส่วนประเมินค่า 4 ระดับ โดยกำหนดค่าระดับความคิดเห็นแต่ละช่วงคะแนนและความหมาย ดังนี้

ระดับ 4	หมายถึง	ดีมาก
ระดับ 3	หมายถึง	ดี
ระดับ 2	หมายถึง	พอใช้
ระดับ 1	หมายถึง	ควรปรับปรุง

3. รายการวิดิทัศน์ที่ท่านประเมินมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ใด โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องประเมินตามความคิดเห็นของท่าน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1. ชื่อ (นาย, นาง, นางสาว) _____
2. วุฒิทางการศึกษา _____
3. ตำแหน่งหน้าที่การงาน _____

4. สถานที่ทำงาน _____

5. โทรศัพท์ _____

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีทัศน์ เรื่อง ขาดได้ไม่ขาดใจ

รายการที่ประเมิน	ระดับความคิดเห็น			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง
เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง				
1. มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์				
2. ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา				
3. ความเหมาะสมในรูปแบบหรือวิธีการนำเสนอ				
4. ความเหมาะสมในการสรุปเนื้อหา				
ภาพ				
1. ภาพชัดเจนตรงตามเนื้อหา				
2. ภาพสื่อความหมาย				
3. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร				
4. ความเหมาะสมของสีตัวอักษร				
5. ความสอดคล้องระหว่างภาพกับเสียงบรรยาย				
6. ความเหมาะสมของเทคนิคการถ่ายภาพ				
เสียง				
1. ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย				
2. ความถูกต้องของภาษาที่ใช้บรรยาย				
3. ความเหมาะสมของเสียงดนตรีประกอบ				
ระยะเวลาในการชม				
1. ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหาในแต่ละตอน				
2. ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหาโดยรวมทั้งรายการ				

ตารางผนวกที่ ค1 ผลการประเมินคุณภาพชีวิตทัศนเรื่องขาดไตไม่ขาดใจของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและเนื้อหา

รายการที่ประเมิน	ระดับความคิดเห็น				ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ระดับ
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง		
	4	3	2	1		
เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง						
1. มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	2	1			3.67	ดีมาก
2. ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา		3			3.00	ดี
3. ความเหมาะสมในรูปแบบหรือวิธีการนำเสนอ	1	2			3.33	ดี
4. ความเหมาะสมในการสรุปเนื้อหา	1	2			3.33	ดี
ภาพ						
1. ภาพชัดเจนตรงตามเนื้อหา	2	1			3.67	ดีมาก
2. ภาพสื่อความหมาย	2	1			3.67	ดีมาก
3. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	1	2			3.33	ดี
4. ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	1	2			3.33	ดี
5. ความสอดคล้องระหว่างภาพกับเสียงบรรยาย	3				4.00	ดีมาก
6. ความเหมาะสมของเทคนิคการถ่ายทำ	1	2			3.33	ดี
เสียง						
1. ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย	2	1			3.67	ดีมาก
2. ความถูกต้องของภาษาที่ใช้บรรยาย	2	1			3.67	ดีมาก
3. ความเหมาะสมของเสียงดนตรีประกอบ	1	2			3.33	ดี
ระยะเวลาในการชม						
1. ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหาในแต่ละตอน	1	2			3.33	ดี
2. ความเหมาะสมของเวลาฉายกับเนื้อหาโดยรวมทั้งรายการ	1	2			3.33	ดี
ระดับคะแนนโดยเฉลี่ย					3.53	ดีถึงดีมาก

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

โดยวิธีการคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน จำนวนเท่ากัน โดยใช้สูตร (เดมศรี, 2544)

$$n = \frac{(Z_\alpha + Z_\beta)^2 2 \bar{p} (1 - \bar{p})}{D^2}$$

$$\bar{p} = \frac{1}{2} (P_1 + P_2)$$

$$P_1 = \text{สัดส่วนที่เกิดเหตุการณ์ในตัวอย่างที่ 1}$$

$$P_2 = \text{สัดส่วนที่เกิดเหตุการณ์ในตัวอย่างที่ 2}$$

$$n = \text{จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม}$$

$$Z = \text{ค่ามาตรฐาน (Z-Score)}$$

$$D = P_1 - P_2 = \text{ความแตกต่างของสัดส่วนของเหตุการณ์ทั้งสอง}$$

เนื่องจากการวิจัยเกี่ยวกับคน ผู้วิจัยจึงกำหนดค่า $\alpha = 0.05$ ส่วนค่า $\beta = 0.10$ และจากการทบทวนเอกสารการวิจัยพบว่าการใช้ทฤษฎีความเชื่อทางสุขภาพมีผลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลอย่างมีนัยสำคัญ ผู้วิจัยจึงประมาณค่าไว้ที่ 30 % โดย $P_1 = .6$ และ $P_2 = .9$ ทำการคำนวณโดยใช้ค่า Z แบบทางเดียว (One-sided) ตามสูตรดังข้างต้น ดังนี้

$$\text{กำหนดให้ } \alpha = 0.05 \text{ (One-sided), } Z_\alpha = 1.64$$

$$\beta = 0.10 \text{ (One-sided), } Z_\beta = 1.28$$

$$n = \frac{(1.64+1.28)^2 2(0.75)(0.25)}{(0.3)^2} =$$

$$n = 36$$

ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงใช้ตัวอย่างกลุ่มละ 36 คน จำนวน 2 กลุ่ม รวมเป็น 72 คน

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ	นางอิชณี พุทธิมนตรี
เกิดวันที่	9 เดือนกันยายน พ.ศ. 2503
สถานที่เกิด	อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา
ประวัติการศึกษา	วท.บ. (พยาบาล) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (พ.ศ. 2526)
ตำแหน่งปัจจุบัน	หัวหน้าพยาบาลไตเทียม
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	หน่วยไตเทียมมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ณ ดิกัลยาณิวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์