ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

บัวหลัน หินแก้ว

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2556

Copyright by Mahidol University

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต
ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

.....

นางสาวบัวหลัน หินแก้ว

ผู้วิจัย

.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรวมน ศรียุกตศุทธ,
D.S.N.

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

.....

อาจารย์อัษฎาศ์ ลีพหวนิชกุล,
พ.บ., ว.ว. อายุรศาสตร์โรคไต

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....

อาจารย์วิชชุดา เจริญกิจการ,
ปร.ด. (การพยาบาล)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....

ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,
พ.บ., ว.ว. ออร์โธปิดิคส์

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพร ดนัยดุษฎีกุล,
พย.ด.

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Copyright by Mahidol University

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)
วันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2556

.....	.....
รองศาสตราจารย์จอนผะจง เพ็งจาด,	นางสาวบัวหลัน หินแก้ว
Ph.D. (Nursing)	ผู้วิจัย
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์	
.....	.....
อาจารย์อัษฎาศ์ ลีฬหวนิชกุล,	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ,
พ.บ., ว.ว. อายุรศาสตร์โรคไต	พย.ด.
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
.....	.....
อาจารย์วิชชุดา เจริญกิจการ,	ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรวมน ศรียุกตศุทธ,
ปร.ด. (การพยาบาล)	D.S.N.
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์	กรรมการสอบวิทยานิพนธ์
.....	.....
ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,	รองศาสตราจารย์ฟองคำ ติลกสกุลชัย,
พ.บ., ว.ว. ออร์โธปิดิคส์	Ph.D. (Nursing)
คณบดี	คณบดี
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Copyright by Mahidol University

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรวมน ศรียุกตศุทธ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ ดร. วิชชุดา เจริญกิจการ อาจารย์ นพ. ดร. อัษฎาศ์ ลีพหวนิชกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้คอยให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องด้วยความเอาใจใส่ และให้กำลังใจ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ รองศาตราจารย์ ดร.จอนผะจง เพ็งจาด ผู้ให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ช่วยให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบรูณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ขอขอบคุณ Professor Morisky ที่อนุญาตให้ใช้เครื่องมือ MMAS-8 ขอขอบพระคุณนายแพทย์นิพนธ์ พวงวรินทร์ ที่อนุญาตให้ใช้แบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย รวมทั้งขอบคุณแผนกผู้ป่วยนอกโรคไต โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และคลินิกโรคไต โรงพยาบาลราชวิถี ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณสภากาชาดไทย ที่สนับสนุนทุนการศึกษา รวมทั้งวิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ที่ให้ความช่วยเหลือและการสนับสนุนแก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาในการศึกษาครั้งนี้

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และสมาชิกทุกคนในครอบครัว ที่เป็นกำลังใจและสนับสนุนในทุกๆด้าน ตลอดจนเพื่อนนักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ รหัส 53 ที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้กับผู้วิจัยเสมอมา ตลอดจนทุกท่านที่มิได้กล่าวนามในที่นี้ ซึ่งมีส่วนช่วยในการทำวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

บัวหลัน หินแก้ว

Copyright by Mahidol University

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต
FACTORS INFLUENCING PHOSPHATE BINDERS ADHERENCE IN PRE-DIALYSIS PATIENTS

บัวหลัน หินแก้ว 5337299 NSAN/M

พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: อรวมน ศรียุกตศุทธ, D.S.N., วิชชุดา เจริญกิจการ, Ph.D. (NURSING), อัษฎาศ์ ลีพหวนิชกุล, M.D., Ph.D. (BIOMEDICAL SCIENCE)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบพรรณาวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงทำนาย เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต โดยใช้การจัดการตนเองของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต อายุ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกโรคไต โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และคลินิกโรคไต โรงพยาบาลราชวิถี คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก จำนวน 86 ราย เก็บข้อมูลโดยใช้เครื่องมือวิจัย 6 ส่วน ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามความรู้เรื่องฟอสเฟตและการควบคุมฟอสเฟตในเลือด 3) แบบสอบถามการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ 4) แบบสอบถามผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต 5) แบบสอบถามโรคร่วม และ 6) แบบสอบถามความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 6.30, SD = 1.74) ตัวแปรที่ทำการศึกษาได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ โรคร่วมและผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต สามารถอธิบายความผันแปรของความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตได้ร้อยละ 9 (R^2= .090, $F_{(4,81)}$ = 1.995) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p <.05) และตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p <.05) มีเพียง 1 ตัวแปร คือ ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต (Beta = -.282, t = 2.748)

จากผลการศึกษานี้มีข้อเสนอแนะว่า พยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญในการอธิบายผลข้างเคียงของยา รวมทั้งวิธีการจัดการผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตอันจะนำไปสู่การจัดการหรือแก้ไขปัญหาจากการรับประทานยา เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตมากขึ้น

คำสำคัญ: โรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต / ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต / ความรู้เกี่ยวกับภาวะ ฟอสเฟตในเลือดสูง / การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ / ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต

152 หน้า

Copyright by Mahidol University

FACTORS INFLUENCING PHOSPHATE BINDERS ADHERENCE IN PRE-DIALYSIS PATIENTS

BUALUN HINKAEW 5337299 NSAN/M

M.N.S. (ADULT NURSING)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: AURAWAMON SRIYUKTASUTH, D.S.N., VISHUDA CHAROENKITKARN, Ph.D. (NURSING),
ASADA LEELAHAVANICHKUL, M.D., Ph.D. (BIOMEDICAL SCIENCE)

ABSTRACT

This research was a correlational predictive design aimed to study the factors influencing phosphate binders adherence in pre-dialysis patients. The concept model of self-management by Thoresen and Kirmil–Gray (1983) was used as the conceptual framework for this study. The sample was diagnosed pre-dialysis patients aged 18 years old and above both males and females, who came to receive the service at the Out-Patient Renal Clinic, Chulalongkorn Hospital and the Renal Clinic of Rajavithi Hospital. The sample group of 86 patients was selected by means of convenience sampling. The data were collected by questionnaires including 1) Demographic data, 2) Knowledge about phosphate and serum phosphate questionnaire, 3) Patient-provider communication questionnaire, 4) Side effects phosphate binders questionnaire, 5) Charlson Comorbidity Index, and 6) Morisky Medication Adherence Scale. The data were analyzed using descriptive statistics and multiple regression analysis.

The results indicated that the sample had an average score on phosphate binders adherence at a moderate level (Mean = 6.30, SD = 1.74). The results from the multiple regression analysis showed that the study variables including knowledge about phosphate and serum phosphate, patient-provider communication, co-morbidity, and side effects phosphate binders explained 9 % of the variance in phosphate binders adherence (R^2= .090, $F_{(4,81)}$= 1.995) at a statistically significant level (p = <.05). Phosphate binders side effects was the only factor influencing phosphate binders adherence in pre-dialysis patients with a statistically significant level of p<.05 (Beta = -.282, t = -2.748)

Based on the findings of the study, nurse and medical staff should give precedence and its management in the explanation to the side effects of phosphate binders to pre-dialysis patients. In doing so, the patients can manage problems, and patients' adherence to phosphate binders would be increased.

KEY WORDS: PRE-DIALYSIS PATIENTS / PHOSPHATE BINDERS ADHERENCE / KNOWLEDGE ABOUT PHOSPHATE AND SERUM PHOSPHATE / PATIENT-PROVIDER COMMUNICATION / PHOSPHATE BINDERS SIDE EFFECTS

152 pages

สารบัญ

		หน้า
กิตติกรรมประกาศ		**ค**
บทคัดย่อภาษาไทย		**ง**
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ		**จ**
สารบัญตาราง		**ฌ**
สารบัญภาพ		**ญ**
สารบัญแผนภูมิ		**ฎ**
บทที่ 1	**บทนำ**	**1**
	1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
	1.2 คำถามการวิจัย	8
	1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย	8
	1.4 สมมติฐานการวิจัย	8
	1.5 กรอบแนวคิดการวิจัย	8
	1.6 ขอบเขตการวิจัย	10
	1.7 นิยามตัวแปร	11
	1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	12
บทที่ 2	**ทบทวนวรรณกรรม**	**13**
	ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต	14
	โรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต	14
	กลไกการเกิดภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง	16
	ผลกระทบของภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง	18
	การป้องกันและรักษาภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง	19
	ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต	24
	ความหมายของความสม่ำเสมอในการรับประทานยา	24
	ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต	25
	การประเมินความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต	26

Copyright by Mahidol University

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
	แนวคิดการจัดการตนเองและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต	32
	แนวคิดการจัดการตนเองของ Thoresen และ Kirmil-Gray	32
	ปัจจัยด้านการรับรู้และเข้าใจ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง	34
	ปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ	36
	ปัจจัยด้านสรีรวิทยา ได้แก่ โรคร่วม	39
	ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต	41
	สรุป	42
บทที่ 3	**วิธีดำเนินการวิจัย**	**43**
	3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	43
	3.2 สถานที่เก็บข้อมูล	44
	3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	45
	3.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย	51
	3.5 การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง	52
	3.6 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	53
	3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล	56
บทที่ 4	**ผลการวิจัย**	**58**
บทที่ 5	**อภิปรายผลการวิจัย**	**75**
บทที่ 6	**สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ**	**88**
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาไทย		**91**
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาอังกฤษ		**103**
รายการอ้างอิง		**116**

Copyright by Mahidol University

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
ภาคผนวก		**131**
ภาคผนวก ก	รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	132
ภาคผนวก ข	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	133
ภาคผนวก ค	เอกสารรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน	144
ภาคผนวก ง	เอกสารตอบกลับการขออนุญาตใช้เครื่องมือ	147
ภาคผนวก จ	การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ	150
ประวัติผู้วิจัย		**152**

Copyright by Mahidol University

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
4.1	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล	60
4.2	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเจ็บป่วยและการรักษา	63
4.3	จำนวน ร้อยละ ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง	64
4.4	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบคำถามเกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงได้ถูกต้องตามรายข้อ	65
4.5	จำนวน ร้อยละ ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ	66
4.6	ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพจำแนกตามรายข้อที่มีคะแนนสูงสุดและต่ำสุด 3 อันดับแรก	67
4.7	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการมีโรคและระดับของโรคร่วม	68
4.8	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรคร่วมที่พบในกลุ่มตัวอย่าง	69
4.9	จำนวน ร้อยละ ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต	70
4.10	การวิเคราะห์ช่วงคะแนน จำนวน ร้อยละ ของผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตจำแนกตามอาการและความรุนแรงที่เกิดขึ้น	70
4.11	จำนวน ร้อยละ ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต	71
4.12	ร้อยละของความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตจำแนกตามรายข้อ	72
4.13	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลกับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต	73
4.14	ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลกับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต	74

Copyright© by Chiang Mai University

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
จ1	Histrogram of residual	150
จ2	Normal Probability Plot ของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized residual)	151
จ3	Scatter plot ระหว่างค่าประมาณของตัวแปรตามกับค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน	152

Copyright by Mahidol University

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดการวิจัย	10
2.1	ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของบุคคล	33

Copyright by Mahidol University

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease: CKD) มีอุบัติการณ์ในการเกิดโรคสูงขึ้น และเป็นปัญหาทางสาธารณสุขทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทย เป็นโรคที่เพิ่มโอกาสในการเสียชีวิตของผู้ป่วย จากรายงานของประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีแนวโน้มเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อยๆ จาก 19.2 ล้านคนในปี ค.ศ. 2003 เพิ่มขึ้นเป็น 26.7 ล้านคนในปี ค.ศ. 2007 (Coresh et al., 2007) สำหรับในประเทศไทยพบว่ามีผู้ป่วยด้วยโรคไตเรื้อรังเพิ่มจำนวนมากขึ้น และมีอัตราการตายเพิ่มขึ้นเรื่อยๆโดย ในปี พ.ศ. 2546-2551 มีอัตราตายเท่ากับ 17.7, 17.9, 18.1, 18.3 และ 19.5 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2551) ทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาจำนวนมากไม่ต่ำกว่าปีละ 3,600 ล้านบาท (ลีนา องอาจยุทธ, 2550)

โรคไตเรื้อรังเป็นภาวะที่เนื้อไตถูกทำลายเป็นเวลานานมากกว่าหรือเท่ากับ 3 เดือน ทำให้เกิดความผิดปกติของโครงสร้างหรือการทำหน้าที่ของไต (National Kidney Foundation, 2002) โดยมีอัตราการกรองของไตน้อยกว่า 60 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร ทั้งนี้ผู้ป่วยมีการเจ็บป่วยด้วยโรคไตเรื้อรังตั้งแต่เริ่มต้นของการดำเนินโรคจนถึงระยะสุดท้าย ที่ผู้ป่วยจะอยู่ได้โดยไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไตหรือเรียกว่าระยะก่อนบำบัดทดแทนไต (Pre-dialysis) เป็นช่วงเวลาที่ยาวที่สุดของการดำเนินโรค (ชวลิต รัตนกุล, 2547) เป้าหมายของการรักษาทำเพื่อประคับประคองอาการและชะลอการเสื่อมของไต (ลีนา องอาจยุทธ, 2550)

เนื่องจากผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตจะมีการทำงานของไตลดลง ทำให้ขจัดของเสียออกจากร่างกายได้ลดลง ส่งผลให้เกิดอาการผิดปกติต่างๆ หลายอย่างคือ มีอาการเหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียน ท้องผูก มีอาการปวดศีรษะ กล้ามเนื้ออ่อนแรง ความดันโลหิตสูง มีอาการคันตามผิวหนัง มีการคั่งของเกลือและน้ำ ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ ภาวะโปตัสเซียมในเลือดสูง และภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง (วัลลา ตันตโยทัย และ ประคอง อินทรสมบัติ, 2552; Mather, 2007) ความผิดปกติที่พบบ่อยคือ ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง มีการศึกษาพบว่าในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต จำนวน 448 ราย มีผู้ป่วยจำนวน 223 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 มีระดับของฟอสเฟตมากกว่า 4.6 มก./ดล. (Voormolen et al., 2007) แสดงให้เห็นว่าการเกิด

Copyright by Mahidol University

ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงเป็นปัญหาที่พบได้มาก และสามารถเกิดขึ้นกับผู้ป่วยตั้งแต่ระยะก่อนการบำบัดทดแทนไต

การที่ระดับฟอสเฟตในเลือดสูงเกิดจากการเสื่อมหน้าที่ของไต ทำให้ไม่สามารถขับฟอสเฟตออกทางปัสสาวะได้เท่ากับที่รับประทานเข้าไปในแต่ละวัน ทำให้เกิดการคั่งของฟอสเฟต (Lacharity, 2006; Mather, 2007) ซึ่งภาวะดังกล่าวเป็นเหตุให้ผู้ป่วยมีอัตราการตายที่สูงขึ้นได้ โดยเฉพาะสาเหตุการตายที่เกิดจากโรคหัวใจ (Ganesh, Stack, Levin, Hulbert-Shearon, & Port, 2001; Jono et al., 2000) จากการศึกษาของ Kestenbaun และคณะ (2005) ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนบำบัดทดแทนไตพบว่าการเพิ่มขึ้นของระดับฟอสเฟตทุก 1 มก./ดล. ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากกล้ามเนื้อหัวใจวายเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 23 เป็นร้อยละ 35 และพบว่าผู้ป่วยที่มีระดับของฟอสเฟตในเลือดมากกว่า 3.5 มก./ดล. จะมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจวายเพิ่มขึ้นร้อยละ 32 เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีระดับฟอสเฟตในเลือดในช่วง 2.5.-2.9 มก./ดล. และจากการศึกษาของ Noordzij และคณะ (2005) ในผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีระดับของฟอสเฟตในเลือดมากกว่า 5.5 มก./ดล. มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 40 เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่มีระดับฟอสเฟตในเลือดอยู่ในช่วง 3.5-5.5 มก./ดล. ส่วนในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางเยื่อบุช่องท้องที่มีระดับของฟอสเฟตในเลือดมากกว่า 5.5 มก./ดล. มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 60 เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่มีระดับฟอสเฟตในเลือดอยู่ในช่วง 3.5-5.5 มก./ดล. ดังนั้นจึงควรให้การควบคุมและรักษาไม่ให้เกิดภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง จะสามารถป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนดังที่กล่าวมา

การรักษาภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงมีเป้าหมายเพื่อลดการคั่งของฟอสเฟต และรักษาระดับแคลเซียมและพาราไทรอยด์ฮอร์โมนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม วิธีการรักษามีทั้งหมด 3 วิธี ได้แก่ การรับประทานอาหารที่ฟอสเฟตต่ำ (low phosphorus diet) การรับประทานยาจับฟอสเฟต (phosphate binding therapy) และการบำบัดทดแทนไตอย่างเพียงพอ (adequate dialysis) (Hutchison, 2009) สำหรับในผู้ป่วยระยะก่อนการบำบัดทดแทนไตทำได้โดยการรับประทานอาหารที่มีฟอสเฟตต่ำ และการรับประทานยาจับฟอสเฟต (Mohammed & Hutchison, 2009) ซึ่งจะต้องทำควบคู่กันไป (Kates, Sherrard, & Andress, 1997) แต่วิธีการควบคุมอาหารด้วยการรับประทานอาหารที่มีฟอสเฟตต่ำไม่ค่อยได้ประสิทธิภาพเท่าที่ควร (Sigrist, Chiarelli, Lim, & Levin, 2009) เนื่องจากเป็นสิ่งที่ทำได้ยากและผู้ป่วยมักขาดทักษะในการเลือกอาหารที่มีฟอสเฟตต่ำ อีกทั้งยังต้องกระทำอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันภาวะขาดสารอาหารประเภทโปรตีน เนื่องจากอาหารที่มีโปรตีนมักมีฟอสเฟตสูง (Ketteler, 2011) ดังนั้นจึงต้องอาศัยการรับประทานยาจับฟอสเฟต เพื่อช่วยลดการดูดซึมของฟอสเฟตจากลำไส้ ยับยั้งการหลั่งพาราไทรอยด์ฮอร์โมนและช่วยเพิ่มระดับวิตามินดี (Kates et al.,

Copyright by Mahidol University

1997) หากรักษาในระยะที่ผู้ป่วยมีภาวะพาราไทรอยด์ฮอร์โมนสูงชนิดทุติยภูมิ ส่วนใหญ่จะได้รับการรักษาด้วยยาจับฟอสเฟตชนิดมีแคลเซียมและวิตามินดีเพื่อรักษาภาวะพาราไทรอยด์ฮอร์โมนให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แต่การรักษานี้มีผลข้างเคียงที่สำคัญคือการเพิ่มขึ้นของระดับแคลเซียมและฟอสเฟต ทำให้ผลคูณของแคลเซียมและฟอสเฟตในเลือด (calcium-phosphate product: Ca× P) เพิ่มสูงขึ้น (Goodman et al., 2000) เกิดการตกตะกอนของแคลเซียมและฟอสเฟตที่หลอดเลือด (vascular calcification) และเนื้อเยื่อ (soft tissues calcification) ต่างๆ ทำให้เพิ่มอัตราการเจ็บป่วยและเสียชีวิตมากยิ่งขึ้น (Giachelli, 2009; Goodman et al., 2000; Sigrist et al., 2009)

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่ามีความจำเป็นในการรักษาภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงด้วยยาจับฟอสเฟต ตั้งแต่ในระยะก่อนการบำบัดทดแทนไต ซึ่งจะช่วยลดอัตราการตายที่เกิดจากโรคหัวใจของผู้ป่วยได้ดีกว่าทำการรักษาเมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ระยะของการบำบัดทดแทนไตไปแล้ว (Hutchison, 2009) ทั้งนี้การรักษาผู้ป่วยในระยะก่อนการบำบัดทดแทนไตจะช่วยเพิ่มการตอบสนองของยา ทำให้ไม่จำเป็นต้องใช้ยาในขนาดที่สูง ซึ่งหากรักษาการคั่งของฟอสเฟตในผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตไปแล้ว การรักษาต้องเพิ่มขนาดของยาให้เพียงพอที่จะจับกับฟอสเฟตที่คั่งมากขึ้น (สินี ดิษยบรรจง, 2550) จากการทบทวนวรรณกรรมที่กล่าวมา ทำให้เห็นถึงความสำคัญของการรับประทานยาจับฟอสเฟตในการลดระดับฟอสเฟตในเลือด และเพื่อควบคุมระดับฟอสเฟตในเลือดให้ได้ผล ผู้ป่วยต้องร่วมมือในการรักษาโดยการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ (สมฤทัย วัชราวิวัฒน์, 2553)

ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา (Medication Adherence) หมายถึง การที่ผู้ป่วยรับประทานยาตามคำแนะนำของทีมสุขภาพ โดยการรับประทานยาให้ตรงเวลา ถูกขนาดและรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง (Cramer et al., 2008) ซึ่งรูปแบบความสม่ำเสมอในการรับประทานยาแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ 1) การรับประทานยาถูกวิธี ถูกขนาด ถูกเวลาตามแผนการรักษาของแพทย์ 2) ไม่หยุดรับประทานยาก่อนกำหนดหรือหยุดการรักษาและ 3) ไม่ปรับเพิ่มหรือลดขนาดยาด้วยตนเอง รับประทานยาให้ครบทุกมื้อ ไม่รับประทานยามื้อใกล้กันหรือห่างกันจนเกินไป (วันทนา มณีศรีวงศ์กุล และ อรสา พันธ์ภักดี, 2548) การรับประทานยาจับฟอสเฟตอย่างสม่ำเสมอและถูกวิธีจะทำให้ยาออกฤทธิ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ยาจับฟอสเฟตมีทั้งหมด 4 ประเภทซึ่งการรับประทานยาทุกประเภทต้องเคี้ยวยาก่อนกลืน (Logh-Adham, 2003) การรับประทานยาจับฟอสเฟตไม่สม่ำเสมอและไม่ถูกวิธี จะทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยจากการที่ไม่สามารถลดระดับฟอสเฟตในเลือดลงได้ ทำให้เกิดภาวะพาราไทรอยด์ฮอร์โมนสูงชนิดทุติยภูมิ นอกจากนี้หากฟอสเฟตไปตกตะกอนที่ไตทำให้ไตเสื่อม ผู้ป่วยต้องล้างไตก่อนเวลาอันสมควร หากตะกอนไปเกาะที่หลอดเลือดหัวใจ (vascular calcification) จะทำให้เกิดภาวะหัวใจขาดเลือด อาจเป็นเหตุให้ต้องพัก

Copyright© by Mahidol University

รักษาตัวในโรงพยาบาล ส่งผลทำให้สูญเสียงบประมาณในการดูแลรักษาและทำให้เสียชีวิตได้ (Albaaj & Hutchison, 2003)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า อุบัติการณ์ของผู้ป่วยที่รับประทานยาจับฟอสเฟตไม่สม่ำเสมอสูงถึงร้อยละ 22 ถึงร้อยละ 74 (Karamanidou, Clatworthy, Weinman, & Horne, 2008) หลายงานวิจัยที่ศึกษาพฤติกรรมการรับประทานยาจับฟอตเฟต ทั้งในกลุ่มผู้ป่วยก่อนการบำบัดทดแทนไตและกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตแล้ว พบว่าผู้ป่วยมักมีปัญหาและอุปสรรคในการรับประทานยาจับฟอสเฟต โดยมีพฤติกรรมรับประทานยาผิดเวลา และผิดวิธีถึงร้อยละ 37 (ศิริพร แซ่ลิ้ม, กมลชนก สุริยกุล ณ อยุธยา, มูนา มะลิตูม, อายุรภา ปริกสุวรรณ, หฤทัย คุโณทัย และ มยุรี ตั้งเกียรติกำจาย, 2548) โดยไม่รับประทานยาพร้อมอาหาร ไม่เคี้ยว หรือบดยาอะลูมิเนียมไฮดรอกไซด์ให้ละเอียดก่อนกลืน (สุภร บุษปวนิช และ พงศักดิ์ ด่านเดชา, 2549) เมื่อลืมรับประทานยา ผู้ป่วยจะรอจนถึงมื้อต่อไปและมักเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่า (Cleary, Matzke, Alexander, & Joy, 1995) จากที่กล่าวมาทำให้การรักษาและควบคุมระดับฟอสเฟตในเลือดไม่ได้ผล จึงเห็นได้ว่าปัญหาการรับประทานยาจับฟอสเฟตไม่สม่ำเสมอยังคงเป็นปัญหาสำคัญในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ส่งผลให้การรักษาภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงในผู้ป่วยให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (2.7-4.6 มก./ดล.) ตามที่ National Kidney Foundation (2003) กำหนดนั้นไม่สามารถทำได้ตามเป้าหมาย การส่งเสริมให้ผู้ป่วยรับประทานยาตามแผนการรักษาอย่างสม่ำเสมอจึงเป็นสิ่งจำเป็น แต่จากการทบทวนวรรณที่ผ่านมายังไม่พบว่ามีงานวิจัยที่ศึกษาความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตโดยตรง มีเพียงการศึกษาพฤติกรรมการควบคุมระดับฟอสเฟตในเลือดของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต ซึ่งพบว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมของการควบคุมระดับฟอสเฟตในเลือดดี แต่ไม่ได้ศึกษาในรายละเอียดแบบแผน วิธีการรับประทานยาจับฟอสเฟตอย่างถูกต้อง สม่ำเสมอ ดังนั้นเพื่อให้ได้ผลการศึกษาในเชิงลึก และส่งเสริมให้ผู้ป่วยรับประทานยาตามแผนการรักษาอย่างสม่ำเสมอ ลดภาวะแทรกซ้อนโดยเฉพาะโรคหัวใจและหลอดเลือด (Sigrist et al., 2009) ลดอัตราการเสียชีวิต ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และช่วยชะลอให้การดำเนินของโรคช้าลง (Voormolen et al., 2007) ผู้ป่วยสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

การรับประทานยาจับฟอสเฟตอย่างสม่ำเสมอได้นั้น ผู้ป่วยควรมีการจัดการตนเองที่ดี โดย Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) กล่าวไว้ว่า บุคคลจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้นั้น ต้องเกิดจากความสมัครใจ ปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดพฤติกรรมของบุคคลในการจัดการตนเองประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยด้านการรับรู้และเข้าใจ (Cognitive) เป็นกระบวนการรู้และเข้าใจมีบทบาทสำคัญในการจัดการตนเอง ส่วนประกอบนี้สามารถตั้งเป้าหมายได้ทั้งทักษะการจัดการและ

Copyright by Mahidol University

ความคาดหวัง ซึ่งทำให้บุคคลมีความสามารถ มีการติดตามกระบวนการทางสรีรวิทยา สภาพสังคม และสิ่งแวดล้อม สามารถวางแผนริเริ่ม และมีการให้รางวัลเมื่อมีการปรับพฤติกรรมที่เหมาะสม 2) ปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม (Social and Physical Environment) ช่วยสนับสนุนให้เกิดการจัดการตนเองได้ตามเป้าหมาย โดยการทำให้เกิดความพึงพอใจ สิ่งแวดล้อมสามารถบอกถึงลำดับขั้นตอนของการตอบสนองอย่างถูกต้อง บอกถึงกระบวนการรับรู้ และมีอิทธิพลต่อการทำหน้าที่ด้านสรีรวิทยา และ 3) ปัจจัยด้านสรีรวิทยา (Physiology) เป็นส่วนประกอบสุดท้ายในการกำหนดพฤติกรรม ซึ่งกระบวนการทางสรีรวิทยาสามารถเป็นตัวกลางในการรับรู้ เป็นผลที่เกิดจากการตอบสนองของสิ่งเร้าหรือสิ่งแวดล้อม โดยการจัดการตนเองให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อโรคเรื้อรัง

ตามแนวคิดของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) ปัจจัยทางด้านการรับรู้และเข้าใจเป็นส่วนที่ทำให้บุคคล คิดริเริ่มวางแผน นำไปสู่การปรับพฤติกรรม การที่บุคคลมีความรู้เกี่ยวกับโรคจะทำให้บุคคลสามารถปฏิบัติพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสม ความรู้เป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญทำให้รู้จักคิดและทำให้เกิดแรงจูงทำให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรม (สุมาลี คูณแสง, 2537) ความรู้มีความสัมพันธ์กับการจัดการตนเอง (Curtin, Sitter, Schatell, & Chewning, 2004) จากการศึกษาของ Stamatakis และคณะ (1997) ในผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและเยื่อบุช่องท้อง พบว่าการที่ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง ทำให้เกิดความเข้าใจ เห็นความสำคัญของการรับประทานยา ระดับความรู้ที่มากเกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับภาวะฟอสเฟตในเลือดและความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต สอดคล้องกับการศึกษาของ Neawbood (2005) ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโดยพบว่าความรู้เกี่ยวกับยาความดันโลหิตสูงและการใช้ยามีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ($p < .05$) และสามารถทำนายความสม่ำเสมอในการรับประทานยาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้ร้อยละ 17.8 ($F= 40.56$, $p=.000$) อย่างไรก็ดีจากการศึกษาของ Curtin, Svarstad, และ Keller (1999) พบว่า ยาจับฟอสเฟตเป็นยาที่ผู้ป่วยมีความรู้และความสนใจน้อยที่สุด จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมามีการศึกษาถึงอิทธิพลของความรู้ต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรังกลุ่มต่างๆ จึงเป็นไปได้ว่าความรู้เรื่องภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงน่าจะมีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาปัจจัยความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง โดยคาดว่าจะมีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต เพื่อนำไปสู่การวางแผนส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ที่ถูกต้องและรับประทานยาจับฟอสเฟตอย่างสม่ำเสมอต่อไป

Copyright by Mahidol University

การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพเป็นอีกตัวแปรหนึ่งที่อยู่ในปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) ซึ่งเป็นส่วนที่ช่วยสนับสนุนให้บุคคลจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสม การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพเป็นทักษะทางสังคมอย่างหนึ่งในการติดต่อสื่อสารจะมีการให้ข้อมูลซึ่งกันและกัน ผู้ป่วยจะได้รับความรู้จากทีมสุขภาพ อธิบายอาการและการดำเนินโรค การเสริมสร้างพลังอำนาจและการมีส่วนร่วมตัดสินใจในการรักษาทำให้ผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจ และปฏิบัติตามการรักษาอย่างเหมาะสม (Hewitt & Coffey, 2005) การติดต่อสื่อสารที่ดีทำให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเอง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยา (Browne & Merighi, 2010) จากการศึกษาของสุพาพร เพ็ชรอาวุธ และคณะ (2554) ในผู้ป่วยโรคเบาหวานซึ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยเรื้อรัง พบว่าการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับเจ้าหน้าที่ทางสุขภาพ ซึ่งประกอบไปด้วยสัมพันธภาพระหว่างบุคคล การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการร่วมตัดสินใจในการรักษาพยาบาล ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยในการควบคุมระดับน้ำตาล และยังช่วยป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน (β = .229, p < .05) (สุพาพร เพ็ชรอาวุธ, นันทิยา วัฒายุ, และ นันทวัน สุวรรณรูป, 2554) สอดคล้องกับการศึกษาของ Rungruangsiripan และคณะ (2011) ในผู้ป่วยโรคจิตเภทพบว่าความผูกพันระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจในโรคของตนเองและนำไปสู่ความตั้งใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรับประทานยาร้อยละ 17 ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรทางสุขภาพ โดยคาดว่าจะมีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

โรคร่วมเป็นปัจจัยทางด้านสรีรวิทยา ตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) โดยโรคร่วมที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง (Weigel, Potter, & Green, 2007) การที่ผู้ป่วยมีโรคร่วมหลายโรคในขณะเดียวกัน ทำให้มียาที่ได้รับในการรักษาจำนวนมาก เฉลี่ยยาที่ได้รับ 10-12 ชนิด (Chiu et al., 2009) แต่ละชนิดมีเวลาและวิธีการรับประทานยาที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้ป่วยลืมการรับประทานยาหรือเปลี่ยนแปลงเวลาที่รับประทานยา ส่งผลให้ไม่สามารถรับประทานยาได้อย่างสม่ำเสมอ (Curtin et al., 1999; Goldfarb-Rumyantzew et al., 2009) อย่างไรก็ดีจากการศึกษาของ Arena และคณะ (2010) ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต พบว่าจำนวนโรคร่วมมีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาจับฟอสเฟตของผู้ป่วย โดยผู้ป่วยที่มีจำนวนโรคร่วมมากจะให้ความร่วมมือในการรับประทานยาจับฟอสเฟตมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .005) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการศึกษาถึงอิทธิพลของโรคร่วมต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยามีผลการศึกษาที่ไม่สอดคล้องกัน และยังไม่พบถึงการศึกษาของอิทธิพลของโรคร่วมต่อความสม่ำเสมอในการ

Copyright© by Mahidol University

รับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต และเพื่อให้ได้ผลสรุปในการศึกษาที่ชัดเจน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สนใจศึกษาอิทธิพลของโรคร่วมต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต เพื่อสามารถนำข้อมูลไปวางแผนการพยาบาลได้อย่างเหมาะสมต่อไป

ผลข้างเคียงของยา เป็นปัจจัยด้านสรีรวิทยาอีกปัจจัยหนึ่ง เป็นอาการที่เกิดขึ้นทางด้านร่างกายและมีผลกระทบต่อผู้ป่วย (นรรัตน์ สมเพชร, 2549) ทำให้ผู้ป่วยประสบปัญหาและอุปสรรคในการรับประทานยาจับฟอสเฟต ส่งผลให้ผู้ป่วยรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ ผู้ป่วยบางรายต้องหยุดใช้ยา (Delmez & Slatopolsky, 1992) มีผลข้างเคียงที่พบบ่อย ได้แก่ รู้สึกไม่สุขสบายในระบบทางเดินอาหาร มีอาการคลื่นไส้ ร้อยละ 18-26 ท้องเสีย ร้อยละ 13-23 และท้องผูก ร้อยละ 6-14 (Lacono, 2008) ทำให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวล เป็นอุปสรรคต่อการรับประทานยา (Rifkin et al., 2010) ผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ป่วยรับประทานยาจับฟอสเฟตไม่สม่ำเสมอ (Stamatakis, Pecora, & Gunel, 1997) นอกจากนี้ยาจับฟอสเฟตมีรสชาดไม่ดี ลักษณะขนาดยาที่มีขนาดใหญ่ รูปร่างลักษณะของยาไม่สวยงาม ทำให้ผู้ป่วยไม่อยากรับประทานยา (Lindberg & Lindberg, 2008) ผู้ป่วยควรได้รับการช่วยเหลือเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา ดังนั้นผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต จึงน่าจะเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา ยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ อย่างไรก็ตามพบว่า มีการศึกษาเกี่ยวกับความสม่ำเสมอเกี่ยวกับการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และการล้างไตทางเยื่อบุช่องท้องในต่างประเทศ ซึ่งมีรูปแบบการศึกษาและเครื่องมือที่ใช้ประเมินความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตแตกต่างกัน สำหรับประเทศไทยซึ่งมีลักษณะสังคม สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมที่ต่างไปจากต่างประเทศ และในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต การรับประทานยาจับฟอสเฟตอย่างสม่ำเสมอจะช่วยชะลอความเสื่อมของไต ยืดระยะเวลาในการล้างไต ทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้น อย่างไรก็ตามที่ผ่านมายังไม่พบ การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาว่าปัจจัยใดบ้าง มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต โดยปัจจัยที่นำมาศึกษาได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ โรคร่วมและผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาวางแผนเพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการรักษาด้วยการรับประทานยาจับฟอสเฟตอย่างสม่ำเสมอ สนับสนุนให้ผู้ป่วยมีการรับประทานยาจับฟอสเฟตดีขึ้น

Copyright© by Mahidol University

1.2 คำถามการวิจัย

1. ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตเป็นอย่างไร

2. ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ โรคร่วมและผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตหรือไม่

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ โรคร่วม และผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต ต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

1.4 สมมติฐานการวิจัย

ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ โรคร่วม และผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

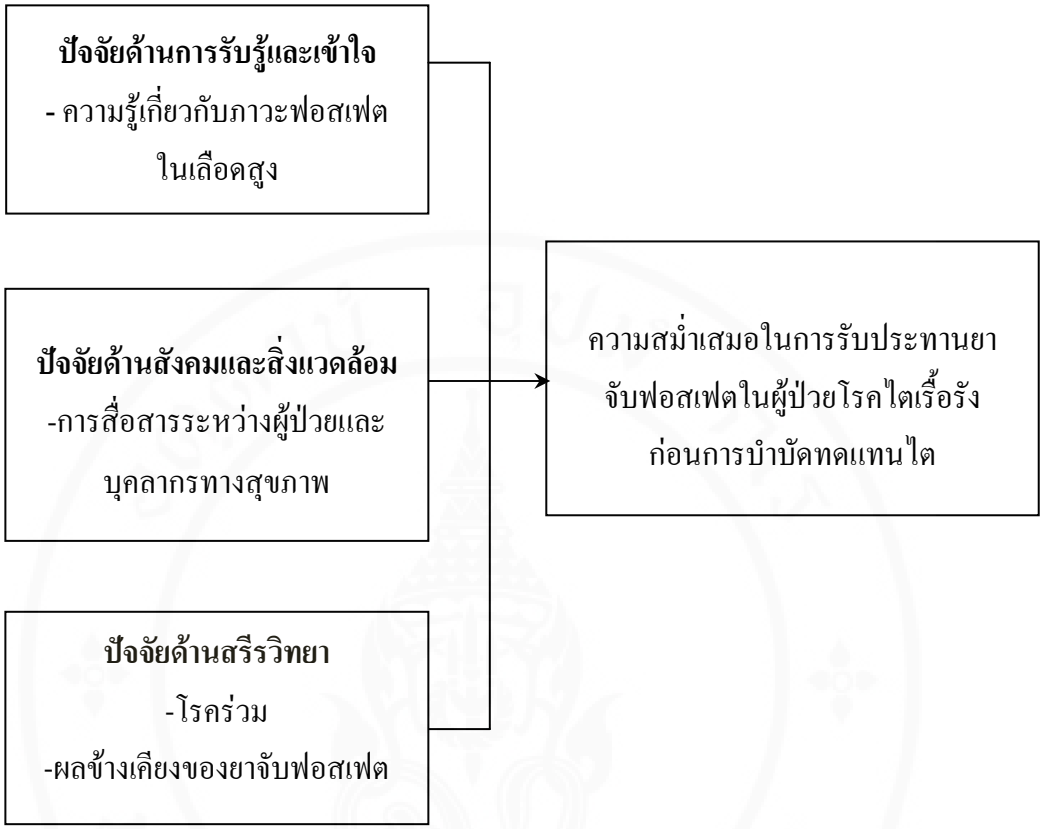
1.5 กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดในการจัดการตนเองของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย เนื่องจากเป็นแนวคิดที่อธิบายถึงความร่วมมือหรือความสม่ำเสมอในการปฏิบัติพฤติกรรมของผู้ป่วย โดยแนวคิดนี้มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Learning Theory) ของ Bandura (1978) การที่บุคคลจะมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัดการตนเองนั้นจะต้องเกิดจากความสมัครใจ โดยปัจจัยที่มีผลในการกำหนด

Copyright by Mahidol University

พฤติกรรมของบุคคลในการจัดการตนเองประกอบด้วย 3 ปัจจัยที่มีปฏิสัมพันธ์กัน คือ 1) ปัจจัยด้านการรับรู้และเข้าใจ เป็นกระบวนการรับรู้ มีบทบาทสำคัญโดยสามารถวางแผน ริเริ่ม ช่วยให้บุคคลมีการจัดการตนเอง โดยการตั้งเป้าหมายได้ทั้งทักษะการจัดการและความคาดหวัง สามารถเฝ้าติดตามและควบคุมกระบวนการทางสรีรวิทยา สภาพสังคมและสิ่งแวดล้อม 2) ปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการจัดการตนเองตามเป้าหมาย โดยเกิดความพึงพอใจตามความต้องการทางด้านร่างกายและจิตใจ บอกถึงกระบวนการรับรู้ ซึ่งสามารถจัดลำดับการตอบสนองได้อย่างเหมาะสม และ 3) ปัจจัยทางด้านสรีรวิทยา เป็นอาการที่เกิดขึ้นทางด้านร่างกาย ซึ่งเป็นส่วนสุดท้ายในการจัดการตนเอง การรักษาโรคเรื้อรังจำเป็นต้องนึกถึงปัจจัยทางด้านสรีรวิทยา เป็นการบอกถึงความรุนแรงของโรค ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกปัจจัยหนึ่งที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรม และมีปฏิสัมพันธ์กับปัจจัยด้านการรับรู้และเข้าใจ และปัจจัยทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยเลือกตัวแปรที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมดังต่อไปนี้คือ ปัจจัยด้านการรับรู้และเข้าใจ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง ปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ ปัจจัยด้านสรีรวิทยา ได้แก่ โรคร่วม และผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1.1

Copyright by Mahidol University



แผนภูมิที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

1.6 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบพรรณาวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive Correlational Research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต ประชากรที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังและยังไม่ได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกโรคไต โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และคลินิกโรคไต โรงพยาบาลราชวิถี อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2555 ถึงเดือนธันวาคม 2555

Copyright by Mahidol University

1.7 นิยามตัวแปร

ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต หมายถึง ความร่วมมือของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต ในการรับประทานยาจับฟอสเฟตตามแผนการรักษาของแพทย์อย่างสม่ำเสมอ ครบทุกมื้อ ตรงตามเวลา ตามแผนการรักษา โดยไม่ลืมรับประทานยา ไม่ลดขนาดยาและไม่หยุดรับประทานยาเอง ประเมินโดยแบบสอบถาม Morisky Medication Adherence Scale (MMAS) พัฒนาโดย Morisky และคณะ (2008) แปลเป็นภาษาไทยและมีกระบวนการแปลย้อนกลับ (Back translation) ตามกระบวนการโดย นงลักษณ์ อิงคมณี, ศศิมา กุสุมา ณ อยุธยา, วิมลรัตน์ ภู่วราวุฒิพานิช, และ ธวัชชัย พีรพัฒน์ดิษฐ์ (2554) ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 8 ข้อ แบบสอบถามข้อ 1 - 7 เป็นข้อให้เลือกตอบว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” ส่วนคำถามข้อที่ 8 ให้เลือกตอบ 6 ระดับ คะแนนที่ได้มีค่าตั้งแต่ 0 - 8 คะแนน

ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง หมายถึง ความรู้และความเข้าใจของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต เกี่ยวกับสารฟอสเฟต วิธีการควบคุมฟอสเฟตในเลือด ภาวะแทรกซ้อนจากฟอสเฟตในเลือดสูง ความรู้เกี่ยวกับยาและวิธีการใช้ยารักษาภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง อาหารที่มีฟอสเฟตต่ำและอาหารที่ควรหลีกเลี่ยงเนื่องจากมีฟอสเฟตสูง ประเมินโดยแบบสอบถามความรู้เรื่องฟอสเฟตและการควบคุมฟอสเฟตในเลือด พัฒนาโดย จุฑาภัทร์ สุวรรณไพรัตน์ (2554) ซึ่งใช้ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก คำตอบที่ถูกให้ 1 คะแนน คำตอบที่ผิดให้ 0 คะแนน คะแนนที่ได้มีค่าตั้งแต่ 0 - 20 คะแนน

การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ หมายถึง กระบวนการส่งข้อมูลข่าวสารการดูแลรักษาสุขภาพ ในด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคคล การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการร่วมกันในการตัดสินใจในการรักษาพยาบาล ระหว่างผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตและบุคลากรทางสุขภาพ ประเมินโดยแบบสอบถามการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ พัฒนาโดย สุพาพร เพ็ชรอาวุธ และคณะ (2554) ในการศึกษานี้ผู้วิจัยมีการดัดแปลงข้อคำถาม เพื่อให้เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต มีข้อคำถามทั้งหมด 22 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ (1-5) คะแนนที่ได้มีค่าตั้งแต่ 22 - 110 คะแนน

โรคร่วม หมายถึง โรคหรือความผิดปกติที่เกิดขึ้นในขณะที่ผู้ป่วยมีการเจ็บป่วยด้วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต ประเมินโดยแบบสอบถาม Charlson Comorbidity Index ที่พัฒนาโดย Charlson และคณะ (1987) ซึ่งเป็นการให้คะแนนตามความรุนแรงของโรค และครอบคลุม 19 โรค ในการศึกษานี้ผู้วิจัยมีการดัดแปลงข้อคำถาม โดยตัดข้อคำถามออก 2 ข้อ คือ โรคไต เนื่องจากเป็นโรคที่กลุ่มตัวอย่างมีอยู่แล้ว และโรคความจำเสื่อม (Dementia) เนื่องจากใน

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีการใช้แบบประเมินสมรรถภาพสมองของไทย ในการประเมินผู้ป่วยที่มีความผิดปกติด้านการรับรู้ (Cognitive impairment) ถ้าหากผู้ป่วยมีคะแนนน้อยกว่า 24 คะแนนถือว่าเป็นผู้ป่วยที่ไม่ผ่านคุณสมบัติตามเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างอยู่แล้ว ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีผู้ที่เป็นโรคความจำเสื่อม (Dementia) จึงไม่จำเป็นต้องสอบถามโรคร่วมนี้กับกลุ่มตัวอย่าง แบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้จึงมีจำนวนโรคร่วมทั้งหมด 17 โรค คะแนนที่ได้มีค่าตั้งแต่ 0 - 34 คะแนน

ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต หมายถึง การรับรู้อาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นจากการรักษาด้วยยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต ประเมินโดยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 8 ข้อครอบคุลมถึงผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ (0-4) คะแนนที่ได้มีค่าตั้งแต่ 0 - 32 คะแนน

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นข้อมูลให้พยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตนำไปใช้ เป็นแนวทางในการวางแผนดูแล และส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต เพื่อป้องกันภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง
2. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาวิจัย พัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตเพิ่มมากขึ้น

Copyright by Mahidol University

บทที่ 2
ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต ผู้วิจัยมีการทบทวนเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามหัวข้อดังต่อไปนี้

- ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต
  - โรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต
  - กลไกการเกิดภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง
  - ผลกระทบของภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง
  - การป้องกันและรักษาภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง
- ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต
  - ความหมายของความสม่ำเสมอในการรับประทานยา
  - ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต
  - การประเมินความสม่ำเสมอในการรับประทานยา
- แนวคิดการจัดการตนเองและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต
  - แนวคิดการจัดการตนเองของ Thoresen และ Kirmil–Gray
  - ปัจจัยด้านการรับรู้และเข้าใจ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง
  - ปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ
  - ปัจจัยด้านสรีรวิทยา ได้แก่ โรคร่วม และผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต
- สรุป

Copyright by Mahidol University

ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

โรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

โรคไตเรื้อรัง หมายถึง ภาวะที่ไตถูกทำลาย ทำให้เกิดความผิดปกติของโครงสร้างหรือการทำงานของไต โดยทราบจากการที่มีความผิดปกติทางพยาธิวิทยาของไต หรือผลการตรวจปัสสาวะ ตรวจเลือด ภาพเอ็กซเรย์ไตผิดปกติ โดยมีอัตราการกรองของไต (Glomerular filtration rate: GFR) ต่ำกว่า 60 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร เป็นเวลานานมากกว่าหรือเท่ากับ 3 เดือน (National Kidney Foundation, 2002)

มีการแบ่งความรุนแรงในการดำเนินโรคของโรคไตเรื้อรังเป็น 5 ระยะดังนี้ (National Kidney Foundation, 2002)

ระยะที่ 1 เป็นระยะที่ไตเริ่มเสื่อม แต่ยังคงทำงานเป็นปกติ อัตราการกรองของไตมากกว่าหรือเท่ากับ 90 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร ในระยะนี้ ควรวินิจฉัยให้เร็ว รักษาแบบชะลอการเสื่อมของไต ลดปัจจัยเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด

ระยะที่ 2 เป็นระยะที่ไตมีความผิดปกติ การทำงานลดลง อัตราการกรองของไตเท่ากับ 60-89 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร ในระยะนี้การดูแลรักษาแบบชะลอการเสื่อมของไต

ระยะที่ 3 เป็นระยะที่อัตราการกรองของไตเท่ากับ 30-59 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร ในระยะนี้การดูแลระวังและรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น

ระยะที่ 4 เป็นระยะที่อัตราการกรองของไตลดลงมากเท่ากับ 15-29 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร ในระยะนี้การดูแลเริ่มให้คำแนะนำเรื่องการบำบัดทดแทนไต

ระยะที่ 5 เป็นระยะที่เข้าสู่ระยะไตวาย อัตราการกรองของไตลดลงน้อยกว่า 15 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร ในระยะนี้การดูแลให้การบำบัดทดแทนไตตามความเหมาะสม รักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะโรคหัวใจและหลอดเลือด

ความรุนแรงของโรคไตเรื้อรังที่กล่าวมา ตั้งแต่เริ่มต้นของการดำเนินโรค จนถึงระยะสุดท้ายที่จะอยู่โดยไม่ฟอกเลือดเรียกว่า ระยะก่อนฟอกเลือดหรือโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต (Pre-dialysis) เป็นช่วงเวลาที่ยาวที่สุดของการดำเนินโรค ผู้ป่วยต้องอยู่กับภาวะที่มีการสูญเสียการทำหน้าที่ของไต ทำให้การขจัดของเสียออกจากร่างกายลดลง (ชวลิต รัตนกุล, 2547) ทำให้เกิดพยาธิสภาพ อาการและอาการแสดงตามมา ได้แก่ ภาวะบวมน้ำ ภาวะซีด ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง ภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูง ภาวะความไม่สมดุลย์ของกรดด่าง และโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด (วัลลา ตันตโยทัย และ ประคอง อินทรสมบัติ, 2552; Lacharity, 2006; Mather, 2007)

Copyright by Mahidol University

นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตสังคม อารมณ์และบุคลิกภาพเปลี่ยนแปลง มีอารมณ์ซึมเศร้า เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายที่เกิดขึ้น เนื่องจากความเรื้อรังของโรคที่คุกคามชีวิต มีความเครียดกับการสูญเสียพลังอำนาจ สูญเสียการควบคุมโรคและการรักษา การรับประทานยาตามแผนการรักษาอย่างเคร่งครัด การเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์ การทำงานได้ลดลง มีภาวะตึงเครียดทางเศรษฐกิจ และมีวิถีชีวิตเปลี่ยนแปลง (Mather, 2007; Murphy et al., 2008)

การรักษาโรคไตเรื้อรังขึ้นอยู่กับระยะการดำเนินของโรค และระดับความรุนแรงของโรคซึ่งแนวทางการรักษามีอยู่ 2 ประการคือ การรักษาแบบประคับประคองเพื่อชะลอการเสื่อมของไต และการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต (อนุตตร จิตตินันทน์, 2547; Mather, 2007)

สำหรับวิธีการรักษาด้วยการประคับประคองเพื่อชะลอความเสื่อมของไต เป็นการรักษาในช่วงที่ผู้ป่วยยังไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไต เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยต้องเข้าสู่ภาวะไตวายระยะสุดท้าย ยืดเวลาในการบำบัดทดแทนไตออกไป (ชวลิต รัตนกุล, 2547) ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยในระยะนี้ จึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เพื่อช่วยให้หน่วยไตส่วนที่ยังเหลืออยู่ ถูกทำลายลงอย่างช้าๆ (อรรถพงศ์ วงศ์วิวัฒน์, 2550) ได้แก่

- การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต

เป็นการหลีกเลี่ยงปัจจัยที่กระตุ้นให้การทำงานของไตแย่ลง ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งในการชะลอการเสื่อมของไตในผู้ป่วยทุกราย ได้แก่ การลดน้ำหนักในรายที่มีน้ำหนักเกิน การปรับนิสัยการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ งดอาหารเค็ม รับประทานอาหารที่มีโซเดียมต่ำ คิดเป็นเกลือแกงประมาณ 1.5 ช้อนต่อวัน หยุดสูบบุหรี่ หยุดดื่มเหล้า (อรรถพงศ์ วงศ์วิวัฒน์, 2550) หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวสูง จำกัดอาหารประเภทโปรตีน รับประทานโปรตีน หรือเนื้อสัตว์ในสัดส่วนที่พอเหมาะ 0.6-0.8 กรัมต่อ นน.ตัวเป็นกิโลกรัมต่อวัน (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2552; Mather, 2007) และออกกำลังกายอย่างเหมาะสม ในรายที่มีโรคความดันโลหิตสูง ควรควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์น้อยกว่า 130/80 มิลลิเมตรปรอท ในรายที่มีโรคเบาหวาน ควรควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ต่ำกว่า 130 มก./ดล. ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารน้อยกว่า 7 เปอร์เซนต์ (อรรถพงศ์ วงศ์วิวัฒน์, 2550) ควบคุมระดับไขมันในเลือดให้ระดับ LDL น้อยกว่า 100 มก./ดล. หรือระดับคอเลสเตอรอลน้อยกว่า 200 มก./ดล. (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2552)

- การรักษาด้วยยา

จากการที่มีความผิดปกติของร่างกายหลายระบบ เช่น ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบเลือด สมดุลกรดด่าง และยังมีโรคร่วมหลายโรค เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจ จึงจำเป็นต้องได้รับยาหลายขนานเพื่อทำให้ระบบต่างๆ ของร่างกายสมดุล ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน และชะลอการเสื่อมของไต (ธนันดา ตระการวนิช, 2550) โดยยาที่ใช้ได้แก่ ยาลด

Copyright by Mahidol University

การดูดซึมฟอสเฟต ยาลดความดันโลหิต ยาขับปัสสาวะ การให้ด่างทดแทน ยาแก้ไขภาวะซีด วิตามินและเกลือแร่ ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด และยาลดไขมันในเลือด (เกรียง ตั้งสง่า, 2550; Mather, 2007)

ถ้าหากผู้ป่วยไม่สามารถประคับประคองอาการไว้ได้ การทำงานของไตจะเสื่อมลง มีการดำเนินโรคเข้าสู่ระยะสุดท้าย ซึ่งจะเริ่มมีอาการที่เกิดจากภาวะของเสียคั่งในร่างกายเพิ่มมากขึ้น และต้องพิจารณาเริ่มให้การบำบัดทดแทนไต (Renal Replacement Therapy: RRT) ซึ่ง มี 3 วิธี คือ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) โดยการนำเลือดออกจากร่างกายผู้ป่วยผ่านเข้าเครื่องไตเทียมและตัวกรองเลือดเพื่อจำกัดของเสีย (ประเสริฐ ธนกิจจารุ และ อนุตตร จิตตินันทน์, 2549) วิธีที่สอง การขจัดของเสียทางเยื่อบุช่องท้อง (Continuous ambulatory peritoneal dialysis: CAPD) เป็นการขจัดของเสียออกทางช่องท้อง โดยใช้ผนังเยื่อบุช่องท้องของผู้ป่วย (Peritoneal Membrane) เป็นตัวกรองน้ำ ของเสียและเกลือแร่ และวิธีสุดท้ายคือการปลูกถ่ายไต (Kidney transplantation: KT) หรือที่เรียกกันทั่วไปว่าการเปลี่ยนไต หลักการคือ คือการผ่าตัดไตของญาติที่มีชีวิต หรือของผู้บริจาคที่เพิ่งเสียชีวิตหรือสมองตายแต่ไตยังคงทำงานปกติอยู่ นำมาให้ผู้ป่วยเพื่อจะได้ทำหน้าที่ในการขจัดของเสีย หลังการผ่าตัดปลูกถ่ายไต ผู้ป่วยจะมีไตเพิ่มขึ้นอีก 1 อัน เป็นวิธีการรักษาที่เป็นที่ยอมรับและได้ผลดีที่สุดในปัจจุบัน (อนุตตร จิตตินันทน์, 2547) ซึ่งการรักษาด้วยวิธีการบำบัดทดแทนไตนั้น ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของแพทย์และความเหมาะสมกับร่างกายของผู้ป่วย

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าในระยะก่อนการบำบัดทดแทนไต ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงก็เป็นผลกระทบอีกอย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ดังนั้นการศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับกลไกการเกิดโรคจะทำให้บุคลากรสามารถช่วยเหลือและให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

กลไกการเกิดภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง

ฟอสเฟตเป็นธาตุที่มีมากเป็นอันดับ 4 รองจากคาร์บอน ไนโตรเจนและแคลเซียม ในผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนัก 70 กิโลกรัม มีฟอสเฟตในร่างกายประมาณ 700 กรัม (พรรณธิพา ต้นสวรรค์, สมจิตร์ เอี่ยมอ่อง, ขจร ตีรณธนากุล, และ สมชาย เอี่ยมอ่อง, 2554) ประมาณ ร้อยละ 85 ของฟอสเฟตอยู่ในกระดูก และร้อยละ 14 อยู่ในเซลล์ จึงมีปริมาณเพียงร้อยละ 1 เท่านั้นที่อยู่นอกเซลล์ สมดุลของฟอสเฟตต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของลำไส้ กระดูก ต่อมพาราไทรอยด์และไต โดยไตเป็นอวัยวะหลักสำคัญในการควบคุมสมดุลฟอสเฟต (Goldfarb & Martin, 2010)

เมื่อบริโภคอาหารที่มีฟอสเฟตเฉลี่ยวันละ 800-1,500 มิลลิกรัมต่อวัน ร้อยละ 65 ของการบริโภคจะถูกดูดซึมที่ลำไส้เล็ก ไตจะขับฟอสเฟตออกไปในทางปัสสาวะ ประมาณ 900

Copyright by Mahidol University

มิลลิกรัมต่อวัน โดยถูกกรองผ่านกลูเมอรูลัสร้อยละ 90 และดูดกลับที่หลอดไตส่วนต้น proximal tubule ร้อยละ 80-97 (Kovesdy, 2007) เมื่อไตเสื่อมลง การกรองฟอสเฟตทางไตจะลดลง การควบคุมระดับของฟอสเฟตในเลือดเกิดจากกลไกทดแทน โดยการลดลงของ renal tubular reabsorbtion of phosphorus ซึ่งถูกควบคุมด้วยพาราไทรอยด์ฮอร์โมน กลไกการปรับตัวนี้จะสามารถทำให้ระดับฟอสเฟตเป็นปกติอยู่ได้จนกระทั่งอัตราการกรองของไตลดลงต่ำกว่า 60 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร ไตไม่สามารถเพิ่มการขับฟอสเฟตได้อีกต่อไป สุดท้ายจึงเกิดภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง (San, Curtale, Knagge, Nhan, & Chow, 2009; Tomasello, 2008)

ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง ทำให้เกิดความผิดปกติของระบบสมดุลของร่างกาย (homeostatis) ระหว่างแคลเซียม พาราไทรอยด์ฮอร์โมน และวิตามินดี เมื่อไตเสื่อมมากขึ้นจะมีผลให้การสร้างวิตามินดีลดน้อยลง เมื่อระดับของวิตามินดีลดลง การดูดซึมแคลเซียมทางลำไส้เล็กก็จะลดลงตามไปด้วย เป็นเหตุให้ระดับแคลเซียมในเลือดต่ำลง การมีระดับของฟอสเฟตที่สูงมากในเลือดก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่ง ซึ่งซ้ำเติมให้ระดับแคลเซียมซึ่งต่ำอยู่แล้วยิ่งต่ำลงไปกว่าเดิม จากการจับตัวกันระหว่างแคลเซียม และฟอสเฟต ไปตกตะกอนในเนื้อเยื่อ (soft tissues) ต่างๆ (วิศิษฏ์ ประสิทธิศิริกุล, 2547; Tomasello, 2008) ค่าปกติของฟอสเฟตในเลือดคือ 3.0-4.5 มก./ดล. (Kovesdy, 2007) การวัดระดับของฟอสเฟตจะวัดในชีวสาร (Biological materials) ต่างๆ เช่น อาหาร พลาสมา เนื้อเยื่อ ปัสสาวะ อุจจาระ ในลักษณะของปริมาณส่วนประกอบของฟอสเฟต (elemental phosphate) ในหน่วย มก./ดล. และจะวัดระดับฟอสเฟตที่มีส่วนต่อกระบวนการทางสรีวิทยาหรือชีวเคมีของร่างกายในลักษณะของโมเลกุลฟอสเฟตในหน่วยมิลลิอิควิวาเลนต์ต่อลิตร (mEq/L) หรือ มิลลิโมลต่อลิตร (mmol/L) (พรรณธิพา ต้นสวรรค์ และคณะ, 2554)

ระยะของภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงมี ได้ 2 ระยะตามระดับการทำงานของไต ได้แก่

1) ระยะเริ่มต้นและไม่รุนแรง

เมื่อมีการทำงานของไตที่ลดลง โดยมีอัตราการกรองของไตน้อยกว่า 60 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร (Tomasello, 2008) ผู้ป่วยในระยะนี้จะยังคงมีระดับฟอสเฟตอยู่ในช่วงปกติ ระดับวิตามินดีจะอยู่ในค่าปกติหรือลดลงเล็กน้อย พาราไทรอยด์ฮอร์โมนเพิ่มสูงขึ้นเล็กน้อย ในระยะนี้หากมีการจำกัดอาหารฟอสเฟตที่ดี จะช่วยเพิ่มระดับวิตามินดีและลดระดับพาราไทรอยด์ฮอร์โมนได้ (Delmez & Slatopolsky, 1992)

2) ระยะรุนแรงและระยะท้าย

เมื่อการทำงานของไตที่เข้าสู่ระยะไตวายระยะสุดท้าย โดยอัตราการกรองของไตอยู่ในช่วง 25-40 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร (Tomasello, 2008) ผู้ป่วยในระยะนี้จะมีระดับฟอสเฟตเพิ่มสูงขึ้น ระดับวิตามินดีจะลดลง พาราไทรอยด์ฮอร์โมนเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก การควบคุมอาหารอย่าง

Copyright© by Mahidol University

เดียวไม่เพียงพอ ต้องอาศัยการบำบัดทดแทนไตและการรับประทานยาจับฟอสเฟตอย่างถูกต้อง เพื่อให้ระดับฟอสเฟตกลับมาปกติ (Delmez & Slatopolsky, 1992)

ผลกระทบของภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง

เมื่อกลไกในการปรับตัวในการขับฟอสเฟตออกทางไตเสียหน้าที่ลง ทำให้ไตไม่สามารถขับฟอสเฟตออกไปทางปัสสาวะ ทำให้เกิดภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง (hyperphosphatemia) ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญต่อผู้ป่วยหลายประการ ได้แก่

1) อาการคันตามผิวหนัง (pruritus) ฟอสเฟตที่มีมากในเลือดไปสะสมตามเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังทำให้เกิดอาการคันตามผิวหนัง (บัญชา สถิระพจน์ และ อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์, 2551; Lacharity, 2006; Mather, 2007)

2) ระดับแคลเซียมในเลือดลดลง (hypocalcemia) เป็นผลมาจากการคั่งของฟอสเฟตในเลือด แล้วไปจับตัวกับแคลเซียม ทำให้ระดับแคลเซียมในเลือดลดต่ำลง เมื่อระดับแคลเซียมในเลือดต่ำลงทำให้เกิดอาการที่เกิดจากการระคายเคืองของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Neuromuscular irritability) มีอาการชาปลายนิ้วหรือรอบปาก กล้ามเนื้อแข็งเกร็งเป็นตะคริว นอกจากนี้ภาวะแคลเซียมในเลือดลดลง ยังส่งสัญญาณให้ต่อมพาราไทรอยด์สร้างและหลั่งพาราไทรอยด์ฮอร์โมนเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดพาราไทรอยด์ฮอร์โมนสูงชนิดทุติยภูมิตามมา (สินี ดิษยบรรจง, 2550; Tomasello, 2008)

3) ภาวะพาราไทรอยด์ฮอร์โมนสูงชนิดทุติยภูมิ (Secondary hyperparathyroidism) การคั่งของฟอสเฟตมีผลในการกระตุ้นให้มีการหลั่งพาราไทรอยด์ฮอร์โมน ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับฟอสเฟตในเลือดได้ ระดับฟอสเฟตในเลือดที่สูงเป็นเวลานานทำให้ต่อมพาราไทรอยด์ได้รับการกระตุ้นอย่างต่อเนื่อง จนต่อมมีขนาดใหญ่ขึ้น (parathyroid gland hyperplasia) และสุดท้ายกลายไปเป็น parathyroid adenoma ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับเนื้องอกที่ไม่อยู่ในการควบคุมของระดับแคลเซียมและฟอสเฟตและวิตามินดีอีกต่อไป พาราไทรอยด์ฮอร์โมนจะหลั่งออกมามากทำให้เกิดการทำลายกระดูกอย่างไม่หยุดยั้ง เป็นสาเหตุของภาวะกระดูกผุและกระดูกหักในที่สุด ในระยะแรกๆ ผู้ป่วยมักไม่มีอาการอะไรแต่เมื่อเป็นเวลานานๆ ผู้ป่วยจะมีอาการปวดตามกระดูกและกล้ามเนื้อ มีกล้ามเนื้ออ่อนแรง บางครั้งมีกระดูกหักได้ง่าย เอกซเรย์ จะพบว่ากระดูกผุโดยทั่วไป เช่น ที่นิ้วมือ กระดูกไหปลาร้า กระดูกเชิงกราน และที่รอยต่อของกระดูกชิ้นยาว (long bone) นอกจากนี้ยังพบความผิดปกติบริเวณศรีษะได้ (สินี ดิษยบรรจง, 2553)

4) ภาวะตกตะกอนของฟอสเฟตและแคลเซียม (calcification) การคั่งของฟอสเฟตและการหลั่งพาราไทรอยด์ฮอร์โมน ออกมามากผิดปกติทำให้ผลคูณของแคลเซียมและฟอสเฟต

Copyright by Mahidol University

(calcium-phosphate product: Ca× P) สูงมากเกินไป ทำให้เกิดการเกาะตัวของแคลเซียมและฟอสเฟตตามเนื้อเยื่อ (soft tissue calcification) โดยเฉพาะถ้ามีการเกาะตัวบริเวณรอบๆ ข้ออาจทำให้เกิดข้ออักเสบได้ ถ้ามีการเกาะตัวในเส้นเลือด (vascular calcification) อาจทำให้ขาดเลือดไปเลี้ยงบริเวณผิวหนัง กล้ามเนื้อ และชั้นใต้ผิวหนัง เกิดแผลเรื้อรังและมีแผลเนื้อตาย การเกาะตัวของฟอสเฟตและแคลเซียมบริเวณกล้ามเนื้อหัวใจและหลอดเลือดหัวใจ (myocardial calcification and coronary calcification) เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด และเสียชีวิตในที่สุด (Jono et al., 2000)

จากการศึกษาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตพบว่าร้อยละ 50 ของผู้ป่วยมีปัญหาภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงมากกว่า 4.6 มก./ดล. (Voormolen et al., 2007) และพบว่าการเพิ่มขึ้นของระดับฟอสเฟตทุก 1 มก./ดล. ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากกล้ามเนื้อหัวใจวาย เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 23 เป็นร้อยละ 35 และเมื่อมีการเปรียบเทียบระดับของฟอสเฟตในเลือด ระดับฟอสเฟตที่มากกว่า 3.5 มก./ดล. จะมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจวายเพิ่มขึ้นร้อยละ 32 เมื่อเปรียบเทียบในผู้ป่วยที่มีระดับฟอสเฟตในเลือดอยู่ในช่วง 2.5.-2.9 มก./ดล. (Kestenbaun et al., 2005) สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีระดับของฟอสเฟตในเลือดมากกว่า 5.5 มก./ดล. จะมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 40 เมื่อเปรียบเทียบในผู้ป่วยที่มีระดับฟอสเฟตในเลือดอยู่ในช่วง 3.5-5.5 มก./ดล. ส่วนในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางเยื่อบุช่องท้องที่มีระดับของฟอสเฟตในเลือดมากกว่า 5.5 มก./ดล. จะมีความเสี่ยงในการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 60 เมื่อเปรียบเทียบในผู้ป่วยที่มีระดับฟอสเฟตในเลือดอยู่ในช่วง 3.5-5.5 มก./ดล. (Noordzij et al., 2005) และเมื่อระดับของฟอสเฟตในเลือดที่เพิ่มมากขึ้นทำให้เกิดการตกตะกอนของฟอสเฟตและแคลเซียมเกาะตามเนื้อเยื่อดังที่ได้กล่าวมาแล้ว มีการศึกษาเปรียบเทียบผลคูณของระดับแคลเซียมและฟอสเฟตโดยพบว่า ผลคูณของระดับแคลเซียมและฟอสเฟตของผู้ป่วยที่มากกว่า 72 มก^2./ดล^2. เพิ่มอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจคิดเป็นร้อยละ 15 เมื่อเทียบกับผลคูณของแคลเซียมและฟอสเฟตของผู้ป่วยที่อยู่ในช่วง 42-52 มก^2./ดล^2. (Block, Hulbert-Shearon, Levin, & Port, 1998)

การป้องกันและรักษาภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง

หลักการรักษาระดับฟอสเฟตในเลือดสูงได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีฟอสเฟตต่ำ (low phosphorus diet) การรับประทานยาจับฟอสเฟต (phosphate binding therapy) และการบำบัดทดแทนไต (adequate dialysis) (Hutchison, 2009) เนื่องจากฟอสเฟตที่อยู่ในร่างกายส่วนใหญ่จะอยู่ในเนื้อเยื่อและมีการแลกเปลี่ยนระหว่างเนื้อเยื่อและเลือดได้น้อย (Kuhlmann, 2010) ในผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตพบว่า การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นระยะเวลา 4 ชั่วโมง ในช่วง

Copyright© by Mahidol University

ระยะเวลา 3 ครั้ง/สัปดาห์ สามารถขจัดฟอสเฟตออกได้ 3 กรัม/สัปดาห์ หรือการล้างไตทางเยื่อบุช่องท้องสามารถขจัดฟอสเฟตออกได้ 2 กรัม/สัปดาห์ ในขณะที่ร่างกายได้รับฟอสเฟต 5-7 กรัม/สัปดาห์ (Delmez, Slatopolsky, Martini, & et al, 1982) จากที่กล่าวมาแสดงว่าการบำบัดทดแทนไตไม่เพียงพอที่จะขจัดฟอสเฟตที่ได้รับจากสารอาหารออกไปได้ตามความต้องการ ผู้ป่วยต้องอาศัยวิธีการควบคุมอาหาร และการรับประทานยาจับฟอสเฟตร่วมด้วย

สำหรับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต การรักษาภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงให้อยู่ในเกณฑ์ปกติทำได้ 2 วิธี ได้แก่ แนะนำให้ผู้ป่วยควบคุมปริมาณฟอสฟอรัสหรือฟอสเฟตในอาหาร โดยการรับประทานอาหารที่มีฟอสเฟตต่ำ และการรับประทานยาจับฟอสเฟต (Hutchison, 2009)

1) การควบคุมปริมาณฟอสฟอรัสหรือฟอสเฟตในอาหาร

ผู้ป่วยควรควบคุมอาหารที่มีฟอสเฟตสูงตั้งแต่ในระยะเนิ่นๆ เพื่อช่วยชะลอการเสื่อมของไต และช่วยป้องกันไม่ให้เกิดความผิดปกติของกระดูกได้ร้อยละ 75-85 (Elder, 2002) ปริมาณฟอสเฟตที่แนะนำต่อวันคือ 17 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/น้ำหนักตัว/วัน หรือระหว่าง 800-1,200 มิลลิกรัมต่อวัน (Mather, 2007) โดยการรักษาระดับฟอสเฟตในเลือดไม่ให้เกิน 4.6 มก./ดล. อาหารจำพวกนี้ได้แก่ เนื้อหมู เนื้อไก่ ตับ อาหารทะเล (มยุรี ตั้งเกียรติกำจาย, 2548) ถั่ว น้ำเต้าหู้ น้ำเต้าเจี้ยว นมสด ไอศกรีม ไข่แดง ลูกเกด ลูกพรุน ช็อกโกแลต และน้ำอัดลม (สินี ดิษยบรรจง, 2553) ขนมที่มีฟอสเฟตสูง ควรหลีกเลี่ยง ได้แก่ ทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง เม็ดขนุน ถั่วกวน ขนมไส้ถั่ว สังขยา ขนมหม้อแกง ขนมทองเอก ถั่วดำแกงบวด เต้าส่วน เต้าทึง ข้าวเหนียวตัด ถั่วแปบ ถั่วตัด สาคู ข้าวเหนียวแดงเปียก ข้าวเหนียวดำเปียก คุกกี้ใส่ถั่ว ไอศกรีมที่มีนม หรืออาหารที่มีโปรตีน มีแคลเซียม ซึ่งจะมีฟอสเฟตสูงตามไปด้วยกัน (อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์, 2550) อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงอุปนิสัยการรับประทานอาหารเป็นเรื่องที่ยากต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วย (Sigrist, Chiarelli, Lim, & Levin, 2009) ดังนั้นการรับประทานยาจับฟอสเฟตจึงเป็นสิ่งที่สำคัญในการลดระดับฟอสเฟตในเลือด (McIntyre, 2007)

2) การรับประทานยาจับฟอสเฟต

ยาจับฟอสเฟตทุกชนิดมีกลไกการออกฤทธิ์โดยจับฟอสเฟตในอาหารที่ผู้ป่วยรับประทาน แล้วขับฟอสเฟตออกทางอุจจาระ (Tomasello, 2008) ซึ่งการรับประทานยาจับฟอสเฟตนั้นต้องรับประทานยาพร้อมอาหารอย่างถูกวิธีจึงจะได้ผลดีในการควบคุมระดับฟอสเฟตในเลือด ยาจับฟอสเฟต มี 4 ประเภท ได้แก่

Copyright by Mahidol University

- การใช้ยาจับฟอสเฟตที่มีส่วนประกอบของแคลเซียม (calcium containing phosphate binder)

ยาจับฟอสเฟตที่มีส่วนประกอบของแคลเซียมจะถูกเลือกใช้เป็นอันดับแรก เนื่องจากยาสามารถลดระดับฟอสเฟตในเลือดได้ปานกลาง มีอาการไม่พึงประสงค์น้อยและราคาถูก (Ketteler, 2011) แคลเซียมคาร์บอเนต (calcium carbonate: $CaCO_3$) เป็นยาจับฟอสเฟตที่นิยมใช้ อย่างไรก็ตามแคลเซียมคาร์บอเนตจะจับฟอสเฟตได้ดีเมื่อกระเพาะอาหารมีสภาวะเป็นกรด (pH เท่ากับ 1.5) ผู้ป่วยจึงควรรับประทานยาก่อนอาหาร 10-15 นาที หรือรับประทานยาพร้อมอาหารคำแรก เมื่อใช้ยายับยั้งการหลั่งกรดอาจลดประสิทธิภาพของยาแคลเซียมคาร์บอเนต (Logh-Adham, 2003) สำหรับยาแคลเซียมแอซีเทต (calcium acetate: CaAC) นั้น สามารถจับฟอสเฟตได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าแคลเซียมคาร์บอเนต เนื่องจากแคลเซียมแอซีเทตมีการละลายในทางเดินอาหารและแตกตัวได้ดีกว่าแคลเซียมคาร์บอเนต (Moriniere et al., 1992) และสามารถจับฟอสเฟตได้ดีในช่วง pH ค่อนข้างกว้าง (pH เท่ากับ 5) ดังนั้นยายับยั้งการหลั่งกรดจึงไม่มีผลต่อประสิทธิภาพของแคลเซียมแอซีเทต เมื่อเปรียบเทียบกับแคลเซียมคาร์บอเนตจะเพิ่มระดับแคลเซียมในเลือดได้น้อยกว่า (Logh-Adham, 2003) อย่างไรก็ดีแคลเซียมแอซีเทตทำให้มีผลข้างเคียงโดย เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน เป็นผลทำให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการรับประทานยาน้อยกว่า และทำให้ผู้ป่วยบางรายต้องหยุดใช้ยา (Delmez & Slatopolsky, 1992) จึงมียารูปแบบใหม่ คือแคลเซียมแอซีเทตในรูปแบบการเคลือบเอนเทอริก (enteric coat) ให้แตกตัวในลำไส้ เพื่อลดอาการคลื่นไส้ อาเจียน และช่วยให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาได้มากขึ้น โดยที่ยายังคงมีประสิทธิภาพเท่าเดิม แต่แคลเซียมแอซีเทตมีราคาแพงกว่าแคลเซียมคาร์บอเนต (Logh-Adham, 2003) สำหรับแคลเซียมซิเตรต (calcium citrate) สามารถจับกับฟอสเฟตได้อย่างมีประสิทธิภาพเทียบเท่าแคลเซียมคาร์บอเนต นอกจากนี้ยังสามารถเพิ่มระดับแคลเซียมในเลือดได้มากกว่ายาทั้ง 2 ชนิด แต่ควรใช้อย่างระมัดระวังเนื่องจากยาจะเพิ่มการดูดซึมอลูมิเนียม ทำให้เกิดพิษจากอลูมิเนียมได้ หากผู้ป่วยได้รับแคลเซียมซิเตรทร่วมกับยาจับฟอสเฟตที่มีส่วนประกอบของอะลูมิเนียม (Molitoris, Froment, Mackenzie, & et al, 1989) จึงไม่นิยมใช้เป็นยาจับฟอสเฟตเท่าเกลือแคลเซียมชนิดอื่นๆ

- การใช้ยาจับฟอสเฟตที่มีอะลูมิเนียมเป็นส่วนประกอบ (aluminium containing phosphate binder)

ยาจับฟอสเฟตที่มีส่วนประกอบของอะลูมิเนียม เช่น อะลูมิเนียมไฮดรอกไซด์ (aluminium hydroxide: $Al(OH)_3$) ยากลุ่มนี้จับฟอสเฟตได้ดีที่สุด (Hutchison, 2009) อาการที่ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาคือ ท้องผูก นอกจากนี้การให้ยาเป็นเวลานานๆ จะทำให้เกิดการสะสม

Copyright© by Mahidol University

พิษของอะลูมิเนียม และเกิดพิษต่อระบบต่างๆ เช่น เกิดอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง เกิดภาวะซึดจากการสะสมของอะลูมิเนียมในไขกระดูก มีอาการปวดตามกระดูก (osteomalacia) (Tonelli, Pannu, & Manns, 2010) อะลูมิเนียมสะสมที่สมองทำให้เกิดอาการสับสน และชักได้ เนื่องจากผลข้างเคียงดังกล่าวจึงไม่ใช้ยาตัวนี้เป็นตัวแรกในการรักษาภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง เมื่อมีการใช้ยาจึงให้ยาในระยะสั้นประมาณ 2-4 สัปดาห์ เพื่อป้องกันการเกิดพิษจากอะลูมิเนียม (Alfrey, LeGendre, & Kaehny, 1976)

- การใช้ยาจับฟอสเฟตที่มีแมกนีเซียมเป็นส่วนประกอบ (magnesium containing phosphate binder) สำหรับยาจับฟอสเฟตที่มีส่วนประกอบของแมกนีเซียมไม่นิยมใช้เนื่องจากยากลุ่มนี้จับฟอสเฟตได้น้อยที่สุด และทำให้เกิดอาการท้องเสียซึ่งผู้ป่วยมักทนต่ออาการข้างเคียงไม่ได้ (Delmez, Kelber, Norword, Giles, & Slatopolsky, 1996) นอกจากนี้ยังเพิ่มระดับแมกนีเซียมในเลือด (Mohammed & Hutchison, 2009)

- การใช้ยาจับฟอสเฟตที่ไม่มีแคลเซียม อะลูมิเนียมและแมกนีเซียมเป็นส่วนประกอบ (non-absorbed, calcium free and metal free phosphate binder)

จากข้อจำกัดของยาดังที่กล่าวมาทำให้ไม่สามารถรักษาระดับแคลเซียม ฟอสเฟตและระดับพาราไทรอยด์ฮอร์โมน ให้ได้ตามเกณฑ์ปกติ ในต่างประเทศจึงมีการค้นคว้าผลิตยาตัวใหม่ อย่างเช่น ยา sevelamer ซึ่งเป็นยาจับฟอสเฟตที่ไม่มีส่วนประกอบของแคลเซียม (สินี ดิษยบรรจง, 2550) มีประสิทธิภาพในการจับฟอสเฟตมากกว่ายาจับฟอสเฟตที่มีส่วนประกอบของแคลเซียม และสามารถจับฟอสเฟตได้ดีในสภาวะที่เป็นกลาง ดังนั้นยาลดการหลั่งกรดจึงไม่มีผลต่อประสิทธิภาพของ sevelamer แนะนำให้ใช้ยานี้เมื่อผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาจับฟอสเฟตที่มีส่วนประกอบของแคลเซียม เช่น ผู้ป่วยที่มีระดับแคลเซียมในเลือดสูง หรือผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับฟอสเฟตหลังจากได้รับยาจับฟอสเฟตชนิดอื่นๆ นอกจากนี้ยา sevelamer สามารถลดระดับ low density lipoprotein –cholesterol (LDL-C) ในเลือดและเพิ่มระดับ high density lipoprotein–cholesterol (HDL-C) ในเลือดได้ (Logh-Adham, 2003) อาการไม่พึงประสงค์คือรบกวนการทำงานของระบบทางเดินอาหาร และเม็ดยามีขนาดใหญ่ ทำให้ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการรับประทานยา และมีภาวะเลือดเป็นกรดจากการเผาผลาญ (metabolic acidosis)

ปัจจุบันมียาชนิดใหม่คือ lanthanum carbonate ซึ่งเป็นยาจับฟอสเฟตที่ไม่มีส่วนประกอบของแคลเซียมและอะลูมิเนียม ซึ่งเป็นยาที่มีประสิทธิภาพในการจับฟอสเฟตสูง มีขนาดเล็ก รับประทานง่าย ไม่เพิ่มระดับแคลเซียมในเลือด และมีความปลอดภัยในการใช้สูง (Mohammed & Hutchison, 2009) ข้อเสียคือราคาแพง อาการไม่พึงประสงค์คือ ระคายเคืองกระเพาะอาหาร ปวดท้อง ท้องผูก ท้องเสีย ท้องอืด และคลื่นไส้อาเจียน (Hutchison, 2009; Mohammed &

Copyright by Mahidol University

Hutchison, 2009) ยานี้เริ่มใช้ในต่างประเทศได้ไม่นาน โดยได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยา ประเทศสหรัฐอเมริกา ใน ปี พ.ศ. 2547 สำหรับใช้เป็นยาจับฟอสเฟต (Hutchison, Barnett, Krause, Kwan, & Siami, 2009) และในปัจจุบันมีการนำเข้ามาใช้ในประเทศไทยแล้ว

จากการทบทวนวรรณกรรมจะเห็นได้ว่ายาจับฟอสเฟตแต่ละชนิด มีข้อดีคือลดระดับฟอสเฟตในเลือดแต่มีอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการใช้ยา ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยในการใช้ยาและเพื่อให้การออกฤทธิ์ของยามีประสิทธิภาพสูงสุด ผู้ป่วยควรปฏิบัติดังนี้

1. ยาจับฟอสเฟตแคลเซียมคาร์บอเนตและแคลเซียมแอซีเตท ผู้ป่วยควรรับประทานยาพร้อมอาหารคำแรกทันที (Logh-Adham, 2003) จะเพิ่มประสิทธิภาพในการจับฟอสเฟตและช่วยลดการดูดซึมฟอสเฟตจากลำไส้เข้าสู่หลอดเลือดได้ (อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์, 2551) ยาจับฟอสเฟตทุกชนิดต้องเคี้ยวยาให้ละเอียดก่อนกลืนเพื่อเพิ่มพื้นที่ผิวในการจับฟอสเฟต (สมฤทัย วัชราวิวัฒน์, 2553)

2. ยาจับฟอสเฟตเกิดปฏิกิริยาได้กับยาหลายชนิด เช่น ยาปฏิชีวนะกลุ่ม Fluroquinolone และยาเสริมธาตุเหล็ก ทำให้ยาถูกดูดซึมน้อยลง ดังนั้นถ้าต้องใช้ยาฟอสเฟตร่วมกับยาเหล่านี้ ควรรับประทานยานี้อย่างน้อย 1 ชั่วโมงก่อนหรือ 2 ชั่วโมงหลังรับประทานยาจับฟอสเฟต (สมฤทัย วัชราวิวัฒน์, 2553)

3. ในกรณีที่ผู้ป่วยรับประทานยาจับฟอสเฟตวันละ 1-2 ครั้ง ให้รับประทานยาในมื้อที่รับประทานอาหารที่มีโปรตีนมาก เช่น มื้อกลางวันและมื้อเย็น เมื่อลืมรับประทานยาควรรับประทานยาทันทีที่นึกได้ แต่ถ้าห่างมื้ออาหารนานเกิน 2 ชั่วโมง ให้งดยามื้อที่ลืมและข้ามไปรับประทานมื้อถัดไปได้ ห้ามเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่า ในมื้อต่อไป (Logh-Adham, 2003) เพราะนอกจากจะไม่ช่วยลดระดับฟอสเฟตในเลือดกลับจะไปเพิ่มระดับของแคลเซียมในเลือดให้เพิ่มมากขึ้น ก่อให้เกิดผลเสียต่อร่างกายคือเกิดตะกอนของแคลเซียมเกาะหลอดเลือดและเนื้อเยื่อต่างๆ ได้ (สมฤทัย วัชราวิวัฒน์, 2553)

ถึงแม้ว่าการรักษาภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง มีหลักในการรักษาที่ชัดเจน อย่างไรก็ตามยังพบว่ามีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตจำนวนมากที่มีปัญหาภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง เนื่องจากการรักษาด้วยวิธีการควบคุมการรับประทานอาหาร โดยการรับประทานอาหารที่มีฟอสเฟตต่ำมักไม่เพียงพอ ผู้ป่วยมักทำได้ยาก ดังนั้นจึงต้องอาศัยวิธีการรับประทานยาจับฟอสเฟตเพื่อรักษาภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ดีพบว่าปัญหาที่สำคัญในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตคือ การรับประทานยาที่ไม่ถูกต้อง และไม่สม่ำเสมอ

Copyright by Mahidol University

ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต

Adherence หมายถึง พฤติกรรมความร่วมมือร่วมใจของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง โดยครอบคลุมเรื่องการใช้ยาตามแผนการรักษา การรับประทานอาหาร และ/หรือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำเนินชีวิต ให้สอดคล้องตามคำแนะนำของทีมสุขภาพ (WHO, 2003) Adherence ถูกเลือกให้ใช้แทนคำว่า Compliance เนื่องจากคำว่า Compliance หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำของผู้ป่วย ซึ่งกระทำตามความปรารถนาหรือคำขอร้องของผู้อื่น (Osterberg & Blaschke, 2005) เพื่อลดการคุกคามที่มีต่อผู้ป่วย ในปัจจุบันจึงนิยมใช้คำว่า Adherence มากกว่า เนื่องจากคำว่า Adherence มีความหมายในการให้ความร่วมมือหรือความสม่ำเสมอในการรักษาที่ไม่ได้กล่าวถึงเฉพาะเจาะจงต่อพฤติกรรมเรื่องใดเรื่องหนึ่งเท่านั้น แต่ในการศึกษานี้จะกล่าวถึงความสม่ำเสมอในการรับประทานยา (Medication Adherence)

ความหมายของความสม่ำเสมอในการรับประทานยา (Medication Adherence)

มีหลายงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาและมีผู้ให้ความหมายไว้คล้ายคลึงกัน ดังนี้

ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา (Medication Adherence) หมายถึง ความร่วมมือหรือความสมัครใจของผู้ป่วยในการรับประทานยาตามแผนการรักษาของทีมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง (Ho, Bryson, & Rumsfeld, 2009)

ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา (Medication Adherence) หมายถึง การที่ผู้ป่วยรับประทานยาตามคำแนะนำของทีมสุขภาพ โดยการรับประทานยาให้ตรงเวลา ถูกขนาดและรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง (Cramer et al., 2008)

ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา (Medication Adherence) หมายถึง การรับประทานยาถูกวิธี ถูกขนาด ถูกเวลาตามแผนการรักษาของแพทย์ รับประทานยาให้ครบทุกมื้อ ไม่หยุดรับประทานยาก่อนกำหนดหรือหยุดการรักษา ไม่ปรับเพิ่มหรือลดขนาดยาด้วยตนเอง ไม่รับประทานยามื้อใกล้กันหรือห่างกันจนเกินไป (วันทนา มณีศรีวงศ์กุล และ อรสา พันธ์ภักดี, 2548)

ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา (Medication Adherence) หมายถึง พฤติกรรมสุขภาพหรือการปฏิบัติตนของผู้ป่วยในการรับประทานยาที่ถูกต้องกับการแผนการรักษาของแพทย์อย่างสม่ำเสมอ ถูกต้องตามหลักการบริหารยา ได้แก่ ถูกเวลา ถูกชนิด ถูกขนาดและถูกวิธี (ปราณี ทู้ไพเราะ, 2554)

Copyright by Mahidol University

ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา (Medication Adherence) หมายถึง การที่ผู้ป่วยรับประทานยาตามแผนการรักษาตามคำแนะนำที่ได้รับจากแพทย์หรือเภสัชกร และเป็นไปโดยความสมัครใจหรือความยินยอมพร้อมใจของตัวผู้ป่วยเอง (นรรัตน์ สมเพชร, 2549)

ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา (Medication Adherence) หมายถึง พฤติกรรมการรับประทานยาตามคำสั่งของแพทย์อย่างเป็นประจำ โดยการรับประทานยาถูกเวลา ถูกขนาด โดยไม่หยุดรับประทานยา (Limpattanasiri, 2004)

ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา (Medication Adherence) หมายถึง พฤติกรรมการรับประทานยาของผู้ป่วยตามแผนการรักษา และ/หรือการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้เหมาะสมตามคำแนะนำของบุคลากรทางสุขภาพ (Srisawong, 2007)

ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา (Medication Adherence) หมายถึง ความร่วมมือของผู้ป่วยในการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ตรงตามเวลา และขนาดตามแผนการรักษาของแพทย์ รวมถึงความสะดวกในการรับประทานยาตามสภาพการดำเนินชีวิต (นงลักษณ์ อิงคมณี และคณะ, 2554)

ดังนั้น ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง ความร่วมมือของผู้ป่วยในการรับประทานยาตามแผนการรักษาของแพทย์อย่างสม่ำเสมอ ครบทุกมื้อ ตรงตามเวลา ตามแผนการรักษา โดยไม่ลืมรับประทานยา ไม่หรือลดขนาดยาหรือหยุดรับประทานยาเอง

ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต

การรับประทานยาจับฟอสเฟตมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต การรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอจะช่วยควบคุมระดับฟอสเฟตในเลือดได้อย่างดี (สินี ดิษยบรรจง, 2550) อย่างไรก็ดีพบว่ายาที่ผู้ป่วยลืมบ่อยที่สุดคือยาจับฟอสเฟต (Kaplan, Mason, Shimp, & Ascione, 1994) อุบัติการณ์ของผู้ป่วยที่รับประทานยาจับฟอสเฟตไม่สม่ำเสมอสูงถึงร้อยละ 22 ถึงร้อยละ 74 (Karamanidou, Clatworthy, Weinman, & Horne, 2008) หลายงานวิจัยที่ศึกษาพฤติกรรมการรับประทานยาจับฟอตเฟต ทั้งในกลุ่มผู้ป่วยก่อนการบำบัดทดแทนไตและกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตแล้ว พบว่าผู้ป่วยมักมีปัญหาและอุปสรรคในการรับประทานยาจับฟอสเฟตโดยพบว่า ผู้ป่วยมีพฤติกรรมรับประทานยาผิดเวลา และผิดวิธี ถึงร้อยละ 37 (ศิริพร แซ่ลิ้ม และคณะ, 2548) ไม่รับประทานยาพร้อมอาหาร ไม่เคี้ยว หรือบดยาอะลูมิเนียมไฮดรอกไซด์ให้ละเอียดก่อนกลืน เมื่อเคี้ยวยาอะลูมิเนียมไฮดรอกไซด์ ยาจะติดตามซอกเหงือก ซอกฟันทำให้รู้สึกรำคาญ หรือเมื่อเคี้ยวแล้วรู้สึกเอียนและรู้สึกคลื่นไส้อาเจียน ทำให้ไม่อยากรับประทานยาและหยุดใช้ยา (สุภร บุษปวนิช และ พงศักดิ์ ด่านเดชา, 2549) เมื่อลืมรับประทานยา ผู้ป่วยจะรอจนถึงมื้อ

ต่อไปและมักเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่า (Cleary, Matzke, Alexander, & Joy, 1995) จากการศึกษาของจุฑาภัทร์ สุวรรณไพรัตน์ (2554) ถึงพฤติกรรมการควบคุมระดับฟอสเฟตในเลือดของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพบว่า พฤติกรรมการควบคุมระดับฟอสเฟตในเลือดของผู้ป่วยอยู่ในระดับดี แต่ขาดความสม่ำเสมอในการรับประทานยา และเมื่อวัดระดับฟอสเฟตในเลือด พบว่าผู้ป่วยยังคงมีภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง ดังนั้นจึงแสดงให้เห็นว่าปัญหาการรับประทานยาจับฟอสเฟตไม่สม่ำเสมอยังคงเป็นปัญหาในผู้ป่วยกลุ่มนี้

จากการศึกษาของ Schiller และคณะ (1989) พบว่าเวลาในการรับประทานยาจับฟอสเฟตจะมีผลต่อการดูดซึมแคลเซียมและฟอสเฟตจากทางเดินอาหารมาก เช่น ยาจับฟอสเฟตที่มีแคลเซียมเป็นส่วนประกอบหากไม่รับประทานพร้อมอาหาร เช่น รับประทานก่อนหรือหลังอาหาร หรือรับประทานตอนท้องว่าง นอกจากจะไม่สามารถจับฟอสเฟตในอาหารได้แล้ว ยังทำให้ระดับแคลเซียมในเลือดสูงขึ้น และมีผลไปยับยั้งการทำงานของพาราไทรอยด์ฮอร์โมน ทำให้เกิดโรคกระดูก เกิดภาวะการเกาะหินปูน (calciphylaxis) เกิดการตกตะกอนของแคลเซียมและฟอสเฟตที่หัวใจและหลอดเลือดได้ (Hsu, 1997) หรือการรับประทานยาจับฟอสเฟตกลุ่มที่มีอลูมิเนียมเป็นส่วนประกอบ ถ้ารับประทานเป็นเวลานานจะทำให้เกิดการสะสมพิษอลูมิเนียมต่ออวัยวะต่างๆ ได้ (Tonelli et al., 2010) ดังนั้นผู้ป่วยควรศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับชนิด ผลข้างเคียง เวลาที่เหมาะสมในการรับประทานยาและวิธีการรับประทานยาที่ถูกต้อง เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดจากการรับประทานยา และลดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยา มีการติดตามระดับฟอสเฟตในเลือดอย่างสม่ำเสมอ และตั้งเป้าหมายของการควบคุมระดับฟอสเฟตในเลือดร่วมกับแพทย์ และพยาบาล

การประเมินความสม่ำเสมอในการรับประทานยา

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การประเมินความสม่ำเสมอในการรับประทานยามีหลายวิธี แต่ละวิธีมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ไม่มีวิธีใดนับเป็นวิธีที่ดีที่สุด เครื่องมือที่ใช้ประเมินความสม่ำเสมอสามารถประเมินได้ทั้งแบบวัดโดยตรง และวัดโดยอ้อม (Kyngas, Duffy, & Kroll, 2000; Osterberg & Blaschke, 2005)

วิธีการวัดโดยตรง

1) การสังเกตโดยตรง ทำได้โดยการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโดยตรง โดยการติดตามเยี่ยมบ้านของผู้ป่วยและสังเกตว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมอย่างไร สามารถที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนดการรักษาได้หรือไม่ เช่น การประเมินการฉีดอินซูลินของผู้ป่วยโรคเบาหวานประเมินทั้งการให้ความสม่ำเสมอในใช้ยา และเทคนิคการปฏิบัติตนถูกต้องตามที่เคยแนะนำไว้หรือไม่

(Kyngas, Duffy, & Kroll, 2000) วิธีการนี้มีความถูกต้องแม่นยำที่สุด (Osterberg & Blaschke, 2005) แต่เป็นวิธีการที่ยากจะนำไปสู่การปฏิบัติ เนื่องจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอาจทำให้เกิดความเข้าใจผิดได้ง่าย และอาจทำให้เกิดปัญหาความไม่พึงพอใจทางด้านสังคมเกิดขึ้น (Kyngas et al., 2000)

2) การวัดระดับยาหรือเมตาบอไลต์ของยา เป็นการตรวจหาระดับยาหรือการเปลี่ยนแปลงในของเหลวต่างๆ ในร่างกาย เพื่อพิสูจน์ว่าผู้ป่วยได้รับยาในการรักษามาก่อนที่จะทำการตรวจวิเคราะห์ (Farmer, 1999) ซึ่งเป็นข้อมูลที่เก็บได้โดยตรง แต่มีข้อเสียคือต้นทุนสูง มีความผันแปรในผู้ป่วยแต่ละคน (Osterberg & Blaschke, 2005)

3) การใช้ตัวชี้วัดทางชีววิทยา ในกรณีที่ไม่สามารถตรวจระดับยาหรือเมตาบอไลต์ของยาได้ หรือกระทำได้ยาก จากการศึกษาพบว่าตัวชี้วัดทางชีววิทยาจะต้องไม่มีพิษ คงที่ ง่ายต่อการตรวจ คือ สามารถให้ร่วมกับยาได้ ตัวชี้วัดทางชีววิทยาอาจใช้เพื่อตรวจหายาเป้าหมายหรือยาหลอก (Farmer, 1999) การใช้ตัวชี้วัดทางชีววิทยา เป็นข้อมูลที่เก็บได้โดยตรง แต่เป็นวิธีการที่ไม่ค่อยได้รับการยอมรับในการประเมินความสม่ำเสมอในการรับประทานยา ต้องอาศัยเครื่องมือราคาแพงในการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่าง (Osterberg & Blaschke, 2005)

วิธีการวัดโดยอ้อม สามารถประเมินได้หลายวิธี ได้แก่

1) การสอบถามผู้ป่วย การบอกเล่าจากผู้ป่วยว่ารับประทานยาอย่างไร เป็นวิธีที่ง่ายที่สุดในการประเมินความสม่ำเสมอในการรับประทานยา วิธีการบอกเล่าจากผู้ป่วยต้องใช้เวลาและการตัดสินใจว่าเชื่อถือได้หรือไม่ ซึ่งวิธีการสอบถามผู้ป่วย ประกอบด้วย 1) การเขียนบันทึกประจำวันของผู้ป่วย โดยพิจารณาจากสิ่งที่ผู้ป่วยบันทึกไว้ 2) การสัมภาษณ์ผู้ป่วยโดยตรงเกี่ยวกับความสม่ำเสมอในการใช้ยา และ 3) ให้ผู้ป่วยทำแบบสอบถามเกี่ยวกับความสม่ำเสมอในการใช้ยา ข้อคำถามที่ใช้ ต้องมีมาตรฐาน มีความตรง และความเฉพาะสำหรับความสม่ำเสมอในการรับประทานยา อย่างไรก็ตามวิธีการใช้ยาโดยการสอบถามผู้ป่วย ซึ่งเป็นวิธีการที่ง่าย ราคาไม่แพง เป็นวิธีที่มีประโยชน์มากที่สุดในการใช้จริงทางคลินิก (Kyngas, Duffy, & Kroll, 2000; Osterberg & Blaschke, 2005)

2) การนับยาที่เหลือ การนับเม็ดยาเป็นวิธีการประเมินการใช้ยาที่ใช้กันอยู่เสมอ เป็นการเลี่ยงการสัมภาษณ์ผู้ป่วย การนับเม็ดยาเป็นการนับจำนวนเม็ดยาที่ผู้ป่วยไม่ได้รับประทาน เมื่อมาตรวจตามนัด การนับจำนวนเม็ดยาเป็นวิธีการที่ใช้ประเมินความสม่ำเสมอในการรับประทานยาอย่างแพร่หลาย ทั้งในการศึกษาทางคลินิกและการปฏิบัติ เพราะเป็นวิธีที่ง่ายและเสียค่าใช้จ่ายน้อย แต่อาจประเมินความสม่ำเสมอที่เกินจริงได้ ซึ่งมีข้อเสียคือ การนับเม็ดยาบอกถึงจำนวนร้อยละของการรับประทานยาเท่านั้น และผู้ป่วยอาจเอายาทิ้ง หรือแบ่งยาให้ผู้อื่น แต่ไม่สามารถให้รายละเอียด

Copyright© by Mahidol University

เกี่ยวกับแบบแผนการรับประทานยา เช่น ขนาด เวลา การหยุดยา การลืมรับประทานยาในแต่ละวัน หรือเหตุผลของการหยุดยา เช่น ผลข้างเคียงของยา ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดผลลัพธ์ในทางคลินิก (Osterberg & Blaschke, 2005)

3) อัตราการมารับยาตามนัด พิจารณาความสม่ำเสมอของการมาตรวจตามนัด โดยที่ถือว่าผู้ป่วยที่มารับการตรวจตามนัดสม่ำเสมอ เป็นผู้ที่ให้ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา (Farmer, 1999) วิธีการนี้อาจประเมินความสม่ำเสมอของผู้ป่วยสูงเกินจริง แต่ก็นำมาใช้เพื่อประเมินความสม่ำเสมอในการรับประทานยาได้ (Osterberg & Blaschke, 2005)

4) การประเมินการตอบสนองทางคลินิกของผู้ป่วย ถ้าผู้ป่วยรับประทานยาอย่างถูกต้อง ทำให้การออกฤทธิ์ของยามีประสิทธิภาพสูงสุด จะทำให้อาการต่างๆ ดีขึ้น เช่น การวัดอัตราการเต้นของหัวใจ ในผู้ป่วยที่ได้รับยา beta-blocker ซึ่งเป็นวิธีที่ง่าย แต่การตอบสนองทางคลินิกมีความผันแปรง่าย ขึ้นกับปัจจัยหลายอย่างนอกเหนือจากความสม่ำเสมอในการรับประทานยา (Osterberg & Blaschke, 2005)

5) การใช้ภาชนะบรรจุยาที่มีวงจรอิเล็คทรอนิคส์ฝังอยู่ วิธีการนี้เป็นการใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัยที่วัดความสม่ำเสมอในการใช้ยาได้อย่างละเอียด โดยมี microprocessor สำหรับบันทึกและติดตามวัน เวลา ในแต่ละวันที่ผู้ป่วยใช้ยาจากกล่องยาและพฤติกรรมการรับประทานยาในแต่ละวันหรือสัปดาห์ ซึ่งเป็นวิธีเดียวที่วัดแบบแผนการรับประทานยาของผู้ป่วยได้ (Farmer, 1999) ถ้าผู้ป่วยเกิดอุบัติเหตุหรือจงใจหลอกจะทำให้ข้อมูลผิดพลาด นอกจากนี้อาจเกิดกรณีที่ผู้ป่วยมีความวิตกกังวล หรือซึมเศร้า เมื่อถูกตำหนิจากการรับประทานยาไม่ครบถ้วน การติดตามด้วยเครื่องมืออัตโนมัติเป็นวิธีการที่แพงและไม่สามารถปฏิบัติได้ในการศึกษาขนาดใหญ่ (Kyngas et al., 2000)

6) การบอกเล่าจากบุคลากรทางสุขภาพ เป็นวิธีที่สะดวก รวดเร็ว ไม่เสียค่าใช้จ่าย ไม่ต้องมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วย แต่มีข้อเสียคือ ไม่มีการสังเกตลักษณะความร่วมมือของผู้ป่วย บุคลากรทางสุขภาพเชื่อมั่นในความรู้สึกของตนเองและคาดคะเนไปเอง แต่วิธีการประเมินความสม่ำเสมอในการรับประทานยาวิธีการนี้ยังคงอยู่ (Osterberg & Blaschke, 2005)

7) ในกรณีผู้ป่วยเป็นเด็ก อาจใช้วิธีการสอบถามผู้ดูแล เป็นข้อมูลที่เก็บได้โดยตรง กระทำได้ง่าย แต่ข้อมูลอาจมีความคลาดเคลื่อนสูง (Osterberg & Blaschke, 2005)

ในการประเมินความสม่ำเสมอในการรับประทานยาดังที่กล่าวมาซึ่งมีหลายวิธีให้เลือก แต่ละวิธีมีข้อจำกัดที่แตกต่างกัน ในการวิจัยครั้งนี้เลือกวิธีการวัดโดยอ้อม โดยการให้ผู้ป่วยทำแบบสอบถามเกี่ยวกับความสม่ำเสมอในการใช้ยาเนื่องจากซึ่งเป็นวิธีการที่ง่ายและสะดวก ราคาไม่แพง

Copyright by Mahidol University

เครื่องมือที่ใช้ประเมินความสม่ำเสมอในการรับประทานยา ควรมีความถูกต้องน่าเชื่อถือ โดยมีความตรงและความเที่ยงของเครื่องมืออยู่ในระดับเป็นที่ยอมรับ รวมทั้งวิธีการประเมินควรเป็นวิธีที่สะดวกไม่เป็นการรบกวนผู้ป่วยมากเกินไป

เครื่องมือการประเมินความสม่ำเสมอในการรับประทานยา

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีผู้พัฒนาเครื่องมือเพื่อประเมินความสม่ำเสมอในการรับประทานยา ดังนี้

1. แบบสอบถาม Morisky Medication Adherence Scale (MMAS) 4 คำถาม พัฒนาโดย Morisky (1986) เป็นแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นเพื่อประเมินความสม่ำเสมอในการรับประทานยาของผู้ป่วย ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 4 ข้อ โดยข้อคำถามเป็นลักษณะให้เลือกตอบเพียงอย่างเดียว ให้ผู้ป่วยตอบว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” ข้อคำถามที่ใช้ ได้แก่ 1) คุณเคยลืมกินยาหรือไม่ 2) คุณไม่ได้ใส่ใจกับเวลาที่ต้องกินยาใช่ไหม 3) เมื่อคุณรู้สึกดีขึ้น บางครั้งคุณก็หยุดกินยาใช่ไหม 4) บางครั้งเมื่อคุณกินยาแล้วรู้สึกแย่ลง คุณหยุดกินยาหรือไม่ คะแนนที่ได้มีค่าตั้งแต่ 0-4 คะแนนจากการทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามในผู้ป่วยนอกโรคความดันโลหิตสูง พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach’s Alpha Coefficient) = .61 เนื่องจากแบบสอบถามไม่ครอบคุลมถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาโดยที่มีเพียงข้อคำถามที่ถามเกี่ยวกับการลืมรับประทานยา 2 ข้อ และข้อคำถามที่เกี่ยวกับการหยุดรับประทานยา 2 ข้อ จึงไม่นำแบบสอบถามนี้มาใช้ในงานวิจัย

2. แบบสอบถาม Morisky Medication Adherence Scale (MMAS) 8 คำถาม พัฒนาโดย Morisky และคณะ (2008) โดยพัฒนามาจาก MMAS 4 คำถาม โดยการเพิ่มคำถามที่ใช้วัดความสม่ำเสมอในการรับประทานยา ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 8 ข้อ จากการทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เป็นผู้ป่วยนอก ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach’s Alpha Coefficient) = .83 แปลเป็นภาษาไทยและมีกระบวนการแปลย้อนกลับ (Back translation) ตามกระบวนการ โดยนงลักษณ์ อิงคมณี และคณะ (2554) และนำมาใช้ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน แบบสอบถามข้อ 1-7 โดยข้อคำถามเป็นลักษณะให้เลือกตอบเพียงอย่างเดียว ให้เลือกตอบว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” ส่วนคำถามข้อที่ 8 ให้เลือกตอบ 6 ระดับ ข้อคำถามที่ใช้ ได้แก่ 1) มีบางเวลาที่คุณลืมรับประทานยาเบาหวานใช่หรือไม่ 2) บางคนไม่ได้กินยาในบางครั้ง โดยมีเหตุผลอื่นนอกจากลืม ลองคิดทบทวนว่าในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา มีบางวันที่คุณไม่ได้กินยาเบาหวาน ใช่หรือไม่ 3) คุณเคยลดขนาดยาหรือหยุดกินยาเองโดยไม่ได้บอกแพทย์ เพราะคุณรู้สึกแย่เวลาที่กินยาใช่หรือไม่ 4) เมื่อคุณต้องเดินทางหรือออกจากบ้าน บางครั้งคุณลืมนำยาเบาหวานติดตัว

Copyright by Mahidol University

ไปด้วยหรือไม่ 5) เมื่อวานคุณกินยาเบาหวานครบใช่หรือไม่ 6) เมื่อคุณรู้สึกว่าโรคของเบาหวานของคุณควบคุมได้ มีบางครั้งที่คุณหยุดกินยาโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ ใช่หรือไม่ 7) บางคนรู้สึกว่าการกินยาทุกวันทำให้ไม่สะดวก คุณรู้สึกอึดอัดใจ กับการกินยาเบาหวานอย่างเข้มงวดตามแผนการรักษาหรือไม่ 8) คุณรู้สึกยุ่งยากใจ ในการที่จะจดจำวิธีการกินยาเบาหวานทั้งหมด บ่อยแค่ไหน คะแนนของแบบสอบถามชุดนี้ที่ได้มีค่าตั้งแต่ 0-8 คะแนน จากการทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) = .97 แบบสอบถาม MMAS 8 คำถามมีข้อคำถามที่ครอบคลุมเรื่องความสม่ำเสมอในการรับประทานยา คือมีข้อคำถามที่ถามเกี่ยวกับการลืมรับประทานยา การปรับลดขนาดยาหรือหยุดรับประทานยาด้วยตนเอง การรับประทานยาครบทุกมื้อตามแผนการรักษาอย่างเคร่งครัด รวมไปถึงการถามเกี่ยวกับความรู้สึกยุ่งยากใจในความซับซ้อนของมื้อยาและตัวยาที่รับประทาน

3. แบบสอบถาม Medication Adherence Report Scale (MARS) 5 คำถาม พัฒนาโดย Horne (1996) เพื่อประเมินความสม่ำเสมอในการใช้ยา มีข้อคำถามทั้งหมด 5 ข้อ ซึ่งข้อคำถามที่ใช้ ได้แก่ 1) ฉันลืมกินยา 2) ฉันเปลี่ยนแปลงขนาดยา 3) ฉันหยุดกินยาชั่วคราว 4) ฉันตัดสินใจหยุดกินยาบางมื้อ 5) ฉันกินยาจำนวนน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง ลักษณะคำตอบเป็นมาตรวัดแบบมาตราส่วน 5 ระดับ (1-5) คะแนนที่ได้มีค่าตั้งแต่ 5-25 คะแนน จากการทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) = .83 เนื่องจากแบบสอบถามมีข้อคำถามที่ไม่ครอบคลุมการรับประทานยา จึงไม่นำแบบสอบถามนี้มาใช้ในงานวิจัย

4. แบบสอบถาม Medication Adherence Report Scale (MARS) 4 คำถาม พัฒนาโดย Karamanidou และคณะ (2008) ซึ่งแบบสอบถามนี้มีการดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของ Horne (1996) ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 4 ข้อ เฉพาะเจาะจงต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต ซึ่งข้อคำถามที่ใช้ ได้แก่ 1) การลืมรับประทานยา 2) การหยุดรับประทานยาก่อนกำหนด 3) การรับประทานยาตรงเวลา 4) ความสม่ำเสมอในการใช้ยา ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วน 5 ระดับ (1-5) คะแนนที่ได้มีค่าตั้งแต่ 4-20 คะแนน คะแนนมากมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยามาก ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม "ไม่มี" ซึ่งแบบสอบถามนี้มีการใช้ในผู้ป่วยโรคไตที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และเพิ่งได้รับการพัฒนายังไม่เป็นที่ยอมรับและใช้อย่างแพร่หลายมากนัก และมีข้อคำถามที่ไม่ครอบคลุมการรับประทานยา จึงไม่ได้นำแบบสอบถามนี้มาใช้ในงานวิจัย

Copyright by Mahidol University

5. แบบสอบถามความสม่ำเสมอในการรับประทานยา พัฒนาโดย Walash และคณะ (2002) ใช้ประเมินความสม่ำเสมอในการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคเอดส์ ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา

ลักษณะเป็น Visual Analog Scale คือเป็นเส้นตรงมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน โดยเริ่มจาก 0 คะแนน (จุดเริ่มต้นที่ด้านซ้ายสุด) จนถึง 100 คะแนน เส้นตรงนี้มีความยาว 100 มิลลิเมตร โดยมีเส้นตรง 1 เส้นสำหรับข้อคำถาม มีทั้งสิ้น 2 คำถาม 1) ใน 1 เดือนที่ผ่านมาท่านกินยาได้ครบตามจำนวนมื้อและครบตามจำนวนเม็ดมากน้อยเพียงใด และ 2) ใน 1 เดือนที่ผ่านมาท่านกินยาได้สม่ำเสมอมากน้อยเพียงใด ในแต่ละข้อคำถาม มีคะแนนเต็ม 100 คะแนน โดยให้ผู้ป่วยประมาณค่าความสม่ำเสมอในการรับประทานยาเป็นร้อยละ ซึ่ง Neawbood (2005) ได้นำมาใช้ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จากการทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามในผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) = .94 เนื่องจากแบบสอบถามไม่ได้ประเมินในรายละเอียดเกี่ยวกับแบบแผนการรับประทานยา เช่น ขนาด เวลา การหยุดยา การลืมรับประทานยาในแต่ละวัน หรือเหตุผลของการหยุดยา จึงไม่ได้นำแบบสอบถามนี้มาใช้ในงานวิจัย

6. แบบสอบถามความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยจิตเภท พัฒนาโดย สาธุพร พุฒขาว (2541) ซึ่งแบบสอบถามนี้ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 7 ข้อ คำถามที่ใช้ได้แก่ 1) ตั้งแต่เริ่มรับการรักษาจนถึงปัจจุบัน ท่านรับประทานยาที่แพทย์สั่งอย่างไร 2) ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมาท่านมีการลืมรับประทานยาหรือรับประทานไม่ติดต่อกันบ้างหรือไม่ 3) ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมาท่านเคยลดจำนวนยาด้วยตนเองหรือไม่ 4) ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมาท่านเคยเพิ่มจำนวนยาด้วยตนเองหรือไม่ 5) ในระหว่างการรักษา ท่านเคยมารับยาหรือตรวจรักษา เนื่องจากยาหมดบ้างหรือไม่ 6) ในระหว่างการรักษา ท่านเคยมารับยาหรือตรวจรักษา หลังจากยาหมดไปแล้วมากกว่า 7 วันบ้างหรือไม่ 7) ในระหว่างการรักษา ท่านบอกให้แพทย์ทราบหรือไม่ว่า อาการของท่านเป็นอย่างไรบ้างหลังจากรับประทานยาแล้ว โดยข้อคำถามเป็นลักษณะให้เลือกตอบเพียงอย่างเดียว ให้เลือกตอบว่า "ปฏิบัติ" หรือ "ไม่เคยปฏิบัติ" เป็นข้อคำถามด้านบวก 2 ข้อคือข้อ 1 และข้อ 7 เป็นข้อคำถามด้านลบ 5 ข้อคือข้อ 2,3,4,5 และ 6 คะแนนที่ได้มีค่าตั้งแต่ 0-7 คะแนน คะแนนมาก หมายถึง ให้ความร่วมมือในการรักษาด้วยยาดี คะแนนน้อย หมายถึง ให้ความร่วมมือในการรักษาด้วยยาไม่ดี ซึ่งแบบสอบถามนี้มีการใช้ในผู้ป่วยโรคจิตเภท ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ .75 เนื่องจากข้อคำถามไม่ได้ถามเกี่ยวกับการรับประทานยาที่ตรงเวลา การรับประทานยาอย่างถูกวิธี และการหยุดรับประทานยา ข้อคำถามไม่ครอบคลุมเกี่ยวกับการรับประทานยา จึงไม่ได้นำแบบสอบถามนี้มาใช้ในงานวิจัย

สำหรับการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม Morisky Medication Adherence Scale (MMAS) 8 คำถาม ของ Morisky และคณะ (2008) แปลเป็นภาษาไทยและมีกระบวนการแปลย้อนกลับ (Back translation) ตามกระบวนการ โดยนงลักษณ์ อิงคมณี และคณะ (2554) และนำมาใช้ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 8 ข้อ ในการศึกษานี้ผู้วิจัยมีการดัดแปลงข้อ

Copyright by Mahidol University

คำถาม จากการรับประทานยาเบาหวานเป็นการรับประทานยาจับฟอสเฟต และจากโรคเบาหวานเป็นภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง เพื่อให้เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต แบบสอบถามข้อ 1-7 เป็นข้อคำถามเป็นลักษณะให้เลือกตอบเพียงอย่างเดียวให้เลือกตอบว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” ส่วนคำถามข้อที่ 8 ให้เลือกตอบ 6 ระดับ คะแนนที่ได้มีค่าตั้งแต่ 0 -8 คะแนน คะแนนสูง หมายถึง ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาดีกว่าคะแนนต่ำ การแปลผลคะแนนความสม่ำเสมอในการรับประทานยา มีดังนี้ น้อยกว่า 6 คะแนน หมายถึง ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาอยู่ในระดับต่ำ 6-7.8 คะแนน หมายถึง ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาอยู่ในระดับปานกลาง 8 คะแนน หมายถึง ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาอยู่ในระดับสูง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า โรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตเป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาด ผู้ป่วยเป็นบุคคลที่จะต้องอยู่กับโรคไปตลอดชีวิต ดังนั้นผู้ป่วยควรมีความรู้ความเข้าใจในโรคของตนเอง และมีทักษะในการดำเนินชีวิตให้อยู่กับโรคเรื้อรังได้ โดยเป็นศูนย์กลางในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันไม่ให้อาการของโรครุนแรงยิ่งขึ้น

แนวคิดการจัดการตนเองและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

แนวคิดการจัดการตนเอง (Self - management) ถูกนำมาใช้ในโรคเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจวาย โรคไตวายเรื้อรัง เป็นต้น ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 เป็นต้นมา เดิมยังไม่เป็นที่นิยมมากนัก จนกระทั่งในปัจจุบันมีการนำแนวคิดการจัดการตนเองมาใช้อย่างแพร่หลายกว้างขวางมากขึ้น เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างผู้ป่วย/ครอบครัวกับเจ้าหน้าที่สุขภาพ จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในและต่างประเทศพบว่า แนวคิดการจัดการตนเองของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) เป็นแนวคิดที่กล่าวถึงกระบวนการในการจัดการตนเองโดยการปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมและได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง จึงนำแนวคิดนี้มาใช้ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

แนวคิดการจัดการตนเองของ Thoresen และ Kirmil–Gray

แนวคิดการจัดการตนเองของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Learning Theory) ของ Bandura (1978) ซึ่งเป็นทฤษฎีเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ เน้นที่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายใน โดยไม่ต้องแสดงออก ซึ่ง Bandura (1978) ได้อธิบายถึงพฤติกรรมของบุคคลว่าเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่าง ปัจจัย 3 ประการ ได้แก่

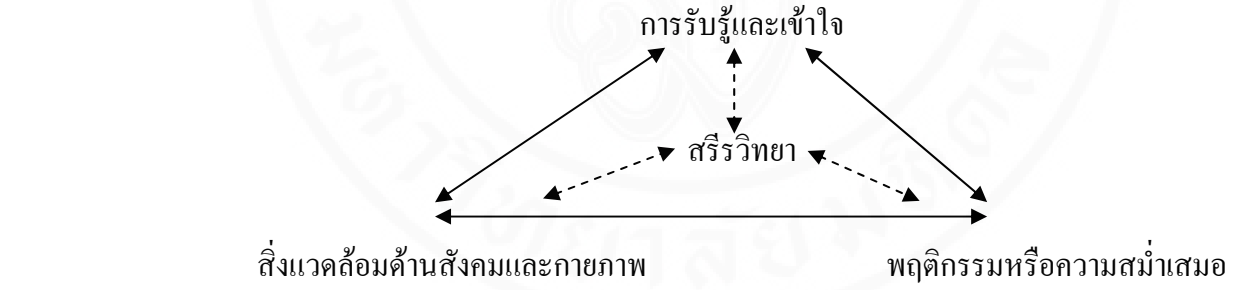
- ปัจจัยส่วนบุคคล (Person factor: P) หรือปัจจัยด้านการรู้และเข้าใจ หมายถึงปัญญา ชีวภาพ และสิ่งภายในอื่นๆ ที่มีผลต่อการเรียนรู้และการกระทำ รวมถึงปัจจัยทางด้านอารมณ์

- ปัจจัยทางพฤติกรรม (Behavior factor: B) หมายถึง การแสดงออกหรือปฏิกิริยาส่วนบุคคล

- ปัจจัยทางสภาพแวดล้อม (Enviroment factor: E) หมายถึง สังคมและปัจจัยทางกายภาพ

โดยปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้ง 3 เกิดขึ้นในลักษณะกำหนดซึ่งกันและกัน (Reciprocal determinism) แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าหากปัจจัยหนึ่งเปลี่ยนแปลงไป จะมีผลให้ปัจจัยอื่นๆ เปลี่ยนแปลงไปด้วย (Bandura, 1978)

ต่อมา Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) เห็นว่าปัจจัยด้านสรีรวิทยาเป็นปัจจัยที่สำคัญในการกำหนดพฤติกรรมของบุคคล มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการตนเองของโรค และมีปฏิสัมพันธ์กับปัจจัยตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางสภาพแวดล้อม และปัจจัยทางพฤติกรรม ดังแผนภูมิ



แผนภูมิที่ 2.1 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของบุคคล

ดัดแปลงจาก (Thoresen & Kirmil-Gray, 1983 cited in Tobin et al, 1986)

Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) อธิบายองค์ประกอบต่างๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมของบุคคลไว้ดังนี้

1. การรับรู้และเข้าใจ (Cognitive) กระบวนการรับรู้และเข้าใจมีบทบาทสำคัญในรูปแบบการจัดการตนเอง องค์ประกอบนี้สามารถตั้งเป้าหมายได้ทั้งการจัดให้เกิดทักษะและการจัดการความคาดหวัง ซึ่งมีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง สามารถวางแผน ริเริ่ม ให้รางวัล นำไปสู่การปรับพฤติกรรมให้เหมาะสม เพื่อควบคุมกระบวนการทางสรีรวิทยาและควบคุมสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมได้

Copyright © by Mahidol University

2. สังคมและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Social and Physical Environment) การจัดสิ่งแวดล้อมและการสนับสนุนทางสังคม ทำให้เกิดการจัดการตนเองตามเป้าหมาย ทำให้เกิดความพึงพอใจและตอบสนองทางด้านร่างกายและจิตใจ สิ่งแวดล้อมสามารถจัดลำดับการตอบสนองอย่างถูกต้อง บอกถึงกระบวนการรับรู้ และมีอิทธิพลต่อการทำหน้าที่ด้านสรีรวิทยาโดยตรง

3. กระบวนการทางสรีรวิทยา (Physiological Process) เป็นองค์ประกอบในรูปแบบการจัดการตนเอง การรักษาโรคเรื้อรังจำเป็นต้องนึกถึงปัจจัยด้านสรีรวิทยาและในส่วนของพฤติกรรม ซึ่งทำให้กระบวนการของโรคร้ายแรงขึ้น กระบวนการทางสรีรวิทยาสามารถทำให้เกิดการตอบสนองที่ต่อเนื่อง กระตุ้นการรับรู้ และกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อม

4. พฤติกรรม (Behavioral) เป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญ สามารถเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม ก่อให้เกิดประสบการณ์ ความชำนาญ เพื่อเพิ่มความสามารถของตนเอง และส่งผลต่อกระบวนการทางสรีรวิทยา

องค์ประกอบทั้ง 3 ได้แก่ การรับรู้และเข้าใจ สังคมและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และกระบวนการทางสรีรวิทยา เป็นรูปแบบกระบวนการที่ทำให้บุคคลมีการจัดการตนเอง โดยการปรับพฤติกรรมให้เหมาะสม ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรม ดังนั้นเพื่อให้มีความร่วมมือหรือความสม่ำเสมอในการรับประทานยาเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ต้องอาศัยอิทธิพลจากทั้ง 3 ปัจจัยที่มีปฏิสัมพันธ์กัน ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้และเข้าใจ ปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อม และปัจจัยด้านสรีรวิทยา ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดการจัดการตนเองของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) มาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา โดยเลือกตัวแปรที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมมีดังนี้

1. ปัจจัยด้านการรับรู้และเข้าใจ

ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง

ตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) การรับรู้และเข้าใจเป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลคิดวางแผน ริเริ่มนำไปสู่การปรับพฤติกรรมที่เหมาะสม ความรู้เป็นองค์ประกอบจูงใจให้บุคคลมีพฤติกรรมต่างๆ (สุมารี คูณแสง, 2537) เพราะความรู้เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะเรื่องหรือเรื่องทั่วๆ ไป ระลึกได้ถึงวิธีการ กระบวนการหรือสถานการณ์ต่างๆ (Bloom, 1971) การที่บุคคลจะมีการแสดงออกซึ่งพฤติกรรม บุคคลนั้นต้องมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ ก่อน (สุมารี คูณแสง, 2537) ความรู้ทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ และการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ทำให้บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (สุทธิดา แก้วขจร, 2540) โดยมีขั้นตอนดังนี้

Copyright by Mahidol University

1) การรับรู้ เป็นการรับรู้เรื่องต่างๆ ที่เข้ามาสัมผัสกับผู้เรียน โดยผ่านทางอวัยวะสัมผัสต่างๆ จากนั้นผู้เรียนมีการจัดหมวดหมู่ของสิ่งที่รับรู้ และแปลความหมายโดยอาศัยสติปัญญาและประสบการณ์เดิม ดังนั้นการรับรู้ของบุคคลจึงแตกต่างกัน

2) การรับความรู้ หลังจากแปลความหมายของสิ่งที่รับรู้มา แล้วรับไว้เป็นความรู้ใหม่ โดยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของความรู้นั้น แต่ยังไม่แสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ออกมาเป็นการกระทำจนกว่าจะมีโอกาส เช่น ถามสามารถตอบได้ เป็นต้น

3) การเก็บสะสมความรู้ เป็นขั้นที่เก็บความรู้ที่ได้รับมาเป็นความจำ ซึ่งสามารถนำออกมาใช้ได้ ซึ่งมีทั้งความจำมีทั้งความจำระยะสั้นและความจำระยะยาว ปัจจัยสำคัญของการกระทำหรือการปฏิบัติคือความจำระยะยาว

4) การนำความรู้ออกมาใช้ หลังจากความรู้ที่ถูกเก็บสะสมไว้เป็นความจำจะถูกเรียกออกมาใช้ในลักษณะของการบอกและปฏิบัติได้ การปฏิบัติได้คือการเรียนรู้ที่สมบรูณ์

จึงสรุปได้ว่า ความรู้ หมายถึง ข้อเท็จจริงที่ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตได้รับ ซึ่งได้มาจากประสบการณ์ การสังเกตหรือการค้นคว้า โดยเก็บรวบรวมสะสมไว้ และแสดงออกมาเป็นพฤติกรรม สามารถสังเกตและวัดได้ ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) ปัจจัยด้านการรับรู้และเข้าใจ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ความรู้เป็นองค์ประกอบหนึ่งของพฤติกรรม ได้มาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ที่คุ้นเคย การรับรู้ข่าวสารอันเป็นข้อเท็จจริงที่มนุษย์ได้รวบรวมไว้ ซึ่งแตกต่างกันตามความเข้าใจและการรับรู้ของบุคคล ความรู้มีความสัมพันธ์กับการจัดการตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรม จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในและต่างประเทศพบการศึกษาความรู้และความสม่ำเสมอในการรับประทานยาดังนี้ จากการศึกษาเชิงบรรยายของ Aspeling และ Wyk (2008) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยา ในผู้ป่วยโรคเอดส์ จำนวน 332 คน พบว่าความรู้เกี่ยวกับโรคที่ถูกต้อง เป็นระบบและครอบคลุม มีผลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Stamatakis และคณะ (1997) ในผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตพบว่าระดับความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงมีความสัมพันธ์กับระดับภาวะฟอสเฟตในเลือดที่ลดลง (p=.028) สอดคล้องกับการศึกษาของ Chenjit (2005) ถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความร่วมมือในการรักษาของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์จำนวน 231 คน พบว่าผู้ป่วยที่มีความรู้มีโอกาสให้ความร่วมมือในการรักษามากขึ้น (OR_{adj}= 4.32, 95% CI 2.32-8.38)

Copyright by Mahidol University

นอกจากนี้การศึกษาของ Cummings, Becker, Kirscht, และ Levin (1982) ในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 116 คน ที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความสม่ำเสมอในการรักษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับการรักษาเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตทำให้ระดับของภาวะฟอสเฟตในเลือดที่ลดลง การจำกัดการรับประทานอาหารและการจำกัดน้ำ ($p < .05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Peepratoom (2005) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยโรคหอบหืด แผนกผู้ป่วยนอกสถาบันโรคทรวงอก จังหวัดนนทบุรี จำนวน 90 ราย พบว่า ปัจจัยด้านความรู้เรื่องโรคและแผนการรักษาพยาบาล มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความร่วมมือในการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยโรคหอบหืดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .25$, $p < .01$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Alm-Roijer และคณะ (2006) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความร่วมมือในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและการรับประทานยาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ พบว่าความรู้เกี่ยวกับโรคและความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่เพิ่มขึ้นส่งผลต่อความร่วมมือในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและการรับประทานยาของผู้ป่วยดีขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีการศึกษาถึงอิทธิพลของความรู้ต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาและการรักษาในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง แต่ยังไม่มีการศึกษาถึงอิทธิพลของความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงที่มีต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต โดยคาดว่าเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต เพื่อที่จะนำข้อมูลนี้ไปใช้ในวางแผนส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงอย่างถูกต้องและรับประทานยาจับฟอสเฟตอย่างสม่ำเสมอ

2. ปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ

ตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) ปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนที่ทำให้บุคคลมีการจัดการตนเองตามเป้าหมาย โดยเกิดความพึงพอใจ ตามความต้องการทางด้านร่างกายและจิตใจ ยกตัวอย่าง เช่น ครอบครัว ชุมชน สังคม และเครือข่ายทางสุขภาพ ซึ่งมีส่วนช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่เหมาะสม การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพจึงเป็นอีกตัวแปรหนึ่งที่อยู่ในปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมตามแนวคิดของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983)

Copyright by Mahidol University

ในการรักษาโรค แพทย์ พยาบาล เป็นบุคลากรที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด (Bourbeau & Bartlett, 2008) การสื่อสารเป็นพื้นฐานที่สำคัญและการสื่อสารที่มีประสิทธภาพเป็นหัวใจสำคัญ

ของการรักษา (Ha, Anal, & Longnecker, 2010) การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ มีการศึกษามากมาย มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับเจ้าหน้าที่สุขภาพ หมายถึง การดูแลระหว่างบุคคล (Schillinger, Bindman, Wang, Stewart, & Piette, 2004)

การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับเจ้าหน้าที่สุขภาพ หมายถึง กระบวนการสนับสนุนการดูแลโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางตามแผนการรักษา (Piette, Schillinger, Potter, & Heisler, 2003)

การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับเจ้าหน้าที่สุขภาพ หมายถึง การรับรู้ในข้อตกลงระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ (Rungruangsiripan et al., 2011)

การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับเจ้าหน้าที่สุขภาพ หมายถึง พฤติกรรมหรือการปฏิบัติในการให้ข้อมูลข่าวสารด้านการส่งเสริมสุขภาพของแพทย์หรือพยาบาลกับผู้ป่วยที่มารับการรักษา (ศักนรินทร์ หลิมเจริญ, 2549)

การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับเจ้าหน้าที่สุขภาพ หมายถึง การรับรู้ข้อมูลข่าวสารการดูแลรักษาระหว่างผู้ป่วยกับแพทย์หรือพยาบาล ในด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคคล การแลกเปลี่ยนข้อมูลและการร่วมกันในการตัดสินใจในการรักษาพยาบาล (สุพาพร เพ็ชรอาวุธ และคณะ, 2554)

จากการรวบรวมงานของ Ong และคณะ (1995) พบว่าจุดมุ่งหมายในการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ประกอบไปด้วย

1) การสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคคล

สัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่มีความสำคัญ ทำให้การสื่อสารมีความราบรื่น มีผลทำให้การรักษาประสบผลสำเร็จ การแสดงออกที่ทำให้สัมพันธภาพระหว่างบุคคลดีนั้นประกอบด้วย การมีความเป็นมิตร มีการสังเกต แสดงความคิดเห็นที่น่าสนใจ ไม่ควรตัดสินด้วยทัศนคติเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ การใช้ภาษาทางกาย เช่น การใช้ความเงียบ การรับฟัง เป็นต้น มีการสะท้อนกลับให้ผู้ป่วยคิดไตร่ตรอง จะช่วยให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ป่วยกับเจ้าหน้าที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจ

2) การแลกเปลี่ยนข้อมูล

จุดมุ่งหมายหลักของการสื่อสารเพื่อการรักษา คือการส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้ป่วยกับเจ้าหน้าที่ เพราะจะทำให้ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ได้ทราบถึงข้อมูลที่ได้รับและข้อมูลที่ขาดหายไป และยังช่วยในการวินิจฉัยโรคและการวางแผนการรักษา นอกจากนี้การได้รับข้อมูลการรักษาจากเจ้าหน้าที่ยังช่วยให้ผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจรับการรักษาได้ง่ายขึ้นด้วย

Copyright by Mahidol University

3) การร่วมกันตัดสินใจในการรักษา

การร่วมกันตัดสินใจในการรักษา เป็นการรับและให้ข้อมูลระหว่างผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ เนื่องจากการที่เจ้าหน้าที่ได้ข้อมูลที่ถูกต้องจากผู้ป่วยก็จะช่วยในการวินิจฉัยโรค หรือตรวจรักษาและให้การพยาบาลอย่างถูกต้อง ในขณะเดียวกันการที่ผู้ป่วยได้รับข้อมูลการรักษาจากเจ้าหน้าที่สุขภาพมาประกอบการตัดสินใจ ผู้ป่วยก็จะสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษาของตนเองได้

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงสรุปว่า การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ หมายถึง กระบวนการส่งข้อมูลข่าวสารการดูแลรักษาสุขภาพ ในด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคคล การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการร่วมกันในการตัดสินใจในการรักษาพยาบาล ระหว่างผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตและบุคลากรทางสุขภาพ

จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพและความสม่ำเสมอในการรับประทานยาที่ผ่านมาพบว่า จากการศึกษาของ Rungruangsiripan และคณะ (2011) ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคม ความผูกพันระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ ประสบการณ์การเกิดผลข้างเคียงจากยา มุมมองของผู้ป่วยที่มีต่อโรค ความตั้งใจในการเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องและการรายงานพฤติกรรมการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง ในผู้ป่วยจิตเภทที่มาตรวจตามนัดพบว่า ความผูกพันระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจในโรคของตนเองและนำไปสู่ความตั้งใจในการเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องได้ร้อยละ 17 สอดคล้องกับการศึกษาของสุภาพร เพ็ชรอาวุธ และคณะ (2554) ถึงปัจจัยทำนายพฤติกรรมการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดระนอง จำนวน 88 คนพบว่าการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับทีมสุขภาพสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองได้ (β = .229, p < .05)

นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับหลายการศึกษา ได้แก่ การศึกษาของนันทนา พุ่มพวง, วัธกร วงค์คำฟั้น, สุประวัติ เผ่าอินทร์, อรอนงค์ อุ่นบ้าน, และเทอดธง ภิระบรรณ์ (2548) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร จังหวัดเชียงราย จำนวน 240 คน พบว่าปัจจัยความสัมพันธ์ระหว่างผู้รักษาและผู้ป่วย การรับรู้ประสิทธิผลแห่งตน มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (p < .001) ส่วนการศึกษาของ Yiannakopoulou และคณะ (2005) ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่ประเทศ Greek จำนวน 1,000 คน พบว่าปัจจัยด้านการสื่อสารที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยให้ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาลดความดันโลหิต และมีระดับความดันโลหิตต่ำกว่า 140/80 มิลลิเมตรปรอท สอดคล้องกับการศึกษาของ Kerse และคณะ (2004) ในหน่วยบริการปฐมภูมิ

Copyright by Mahidol University

ในผู้ป่วย จำนวน 220 คน เมืองโอ๊คแลนด์ ประเทศนิวซีแลนด์ ผลการศึกษาพบว่าความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์กับผู้ป่วย ความไว้วางใจ ทำให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรับประทานยา (Odd Ratio = 1.34, CI = 1.04-1.72) และการศึกษาของ Miller และคณะ (2005) ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการมารับยาตามนัดตามแผนการรักษาในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง จำนวน 1,168 คน พบว่าการปรึกษาบุคลากรทางสุขภาพก่อนไปรับยาตามนัดเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการมารับบริการครั้งที่สองและการรับยาตามแผนการรักษา (Odd Ratio = 2.04)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่กล่าวมาแล้วข้างต้นแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการสื่อสารระหว่างบุคลากรทางสุขภาพกับผู้ป่วย การที่ผู้ป่วยจะรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอได้นั้นจะต้องมีการจัดการตนเองที่ดี เห็นถึงความสำคัญของการรับประทานยา แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตเป็นโรคเรื้อรัง รักษาไม่หายและผู้ป่วยจะต้องปฏิบัติตามแผนการรักษาอย่างเคร่งครัด ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเบื่อหน่าย ท้อแท้ สิ้นหวัง การได้รับข้อมูล การได้รับการพูดคุยสื่อสารจากบุคลากรทางสุขภาพจะทำให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการดูแลตนเอง ผู้ป่วยรับรู้ว่าบุคลากรทางสุขภาพให้ความสนใจ ดูแลเอาใจใส่ มีกำลังใจในการรักษาโรค การติดต่อสื่อสารที่ดีระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรจะทำให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจ และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้นและให้ความสำคัญในการรับประทานยาโดยการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรทางสุขภาพจึงอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต ผู้วิจัยจึงได้เลือกตัวแปรการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรทางสุขภาพเข้ามาเป็นตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้

3. ปัจจัยทางด้านสรีรวิทยา

3.1 โรคร่วม

โรคร่วมเป็นปัจจัยด้านสรีระของผู้ป่วย แสดงถึงภาวะโรคและสภาวะพื้นฐานด้านร่างกายของผู้ป่วย ที่มีผลต่อการดูแลรักษาและผลลัพธ์ของการรักษา (Needham, Scales, Laupacis, & Pronovost, 2005) โรคร่วม ในการศึกษานี้ หมายถึง จำนวนโรค หรือภาวะที่พบร่วมกับโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต ที่พบบ่อยได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง (Weigel, Potter, & Green, 2007) ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคไตเรื้อรังเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้โรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตเองยังมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากภาวะความดันโลหิตสูง อายุที่มากขึ้น ภาวะไขมันในเลือดสูง และเบาหวาน ซึ่งโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ

หัวใจเต้นผิดจังหวะ และมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้น (Palmer, 2008) และโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตยังทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญได้แก่ ภาวะซีด ความดันโลหิตสูง โปตัสเซียมในเลือดสูง ภาวะหัวใจล้มเหลวเลือดคั่ง ภาวะปอดบวมน้ำ เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ หลอดเลือดแดงแข็ง โรคแผลในกระเพาะอาหาร ความผิดปกติของระบบประสาทส่วนปลาย และความผิดปกติของสมองจากเมตาโบลิก (Weigel et al., 2007) โรคร่วมที่มากทำให้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยลดลงและมีผลในการรับประทานยา (Piette & Kerr, 2006) การที่ผู้ป่วยมีโรคร่วมหลายโรคผู้ป่วยจะต้องให้ความร่วมมือในการรักษาด้วยการรับประทานยาเป็นอย่างดี แต่อย่างไรก็ตามความเป็นไปได้ที่ผู้ป่วยจะไม่ให้ความร่วมมือในการรับประทานยามีเพิ่มมากขึ้น (Curtin et al, 1999) เนื่องจากจำนวนโรคร่วมที่เพิ่มมากขึ้นผู้ป่วยจะได้รับยาในการรักษามากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยลืมการรับประทานยา หรือเปลี่ยนแปลงเวลาที่รับประทานยา ทำให้การรักษาไม่ได้ผลเท่าที่ควร (Goldfarb-Rumyantzew et al., 2009)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคร่วมและความสม่ำเสมอในการรับประทานยาที่ผ่านมาพบว่า จากการศึกษาของ Manley และคณะ (2003) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาในผู้ป่วยไตวายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องจำนวน 133 คน พบว่าจำนวนโรคร่วมมีความสัมพันธ์ทางลบต่อพฤติกรรมการใช้ยาในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางหน้าท้อง ($p < .0001$) สอดคล้องกับจากการศึกษาของ Goldfarb-Rumyantzew และคณะ (2009) ศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความไม่สม่ำเสมอในการรับประทานยาในผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายไตจำนวน 199 ราย ที่ University of Utah พบว่าจำนวนโรคร่วมที่เพิ่มมากขึ้นในผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายไตมีความสัมพันธ์กับความไม่สม่ำเสมอในการรับประทานยาในผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น (OR 2.81, $p < 0.01$) อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของ Arena และคณะ (2010) ในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ถึงความสม่ำเสมอในการรับประทานยาพบว่าโรคร่วมมีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาจับฟอสเฟตของผู้ป่วยมีผลทำให้ระดับของฟอสเฟตในเลือดลดลง ($p < .0001$)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่กล่าวมาข้างต้น โรคร่วมเป็นตัวบ่งชี้ถึงภาวะสุขภาพ ซึ่งภาวะสุขภาพของบุคคลมีความสัมพันธ์กับการดูแลตนเองรวมไปถึงการรับประทานยา การที่มีโรคร่วมมากเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อสุขภาพ บุคคลที่ให้ความสำคัญต่อโรคหรือภาวะแทรกซ้อนจะมีพฤติกรรมการป้องกันไม่ให้โรคมีความรุนแรงขึ้นโดยการรับประทานยา แต่ในขณะเดียวกันการที่มีโรคร่วมมากได้รับการรักษาด้วยยาจำนวนหลายชนิด แต่ละชนิดมีวิธีการรับประทานยาที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดความเบื่อหน่ายและตั้งใจที่จะไม่รับประทานยา หรือลืมเวลาในการรับประทานยา จากการทบทวนวรรณกรรมที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่าโรคร่วมมีผลการศึกษาที่ไม่สอดคล้องกัน และเพื่อให้ผลการศึกษาที่ชัดเจนรวมไปถึงยังไม่มีการศึกษาอิทธิพลของโรคร่วมต่อ

Copyright by Mahidol University

ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เลือกตัวแปรโรคร่วมเข้ามาในการศึกษาครั้งนี้

3.2 ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต

ผลข้างเคียงของยา เป็นปัจจัยด้านสรีรวิทยาอีกปัจจัยหนึ่ง นั่นคือเป็นอาการและอาการแสดงที่ผู้ป่วยบอกว่าเกิดขึ้นกับตนเอง (นรรัตน์ สมเพชร, 2549) ผลข้างเคียงของยา หมายถึง อาการที่เกิดจากฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของยาและเกิดขึ้นแม้ใช้ยาในขนาดการรักษาปกติ โดยฤทธิ์ของยาที่เกิดขึ้นอาจไม่ใช่ฤทธิ์ของยาที่ต้องการ (เจริญ ตรีศักดิ์, 2550) มักจะเกิดขึ้นเสมอร่วมกับฤทธิ์ทางการรักษา แต่เมื่อเลิกใช้แล้วอาการจะหายไป ผลข้างเคียงนี้อาจจะไม่เกิดกับยาทุกตัวหรือเกิดกับทุกคนก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นกับความสามารถในการต้านทานยาของร่างกายผู้ใช้ (มณีวรรณ สุขสมทิพย์, 2551)

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงสรุปได้ว่า ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต หมายถึง การรับรู้อาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นจากการรักษาด้วยยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตที่พบได้บ่อย ได้แก่ คลื่นไส้/อาเจียน ท้องเสีย ท้องผูก ปวดท้อง ท้องอืด ปวดข้อ ปวดศีรษะ บวมบริเวณแขน-ขา

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลข้างเคียงของยาและความสม่ำเสมอในการรับประทานยา ที่ผ่านมามีดังนี้ จากการศึกษาของ Neawbood (2005) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 187 คน พบว่าผลข้างเคียงของยาความดันโลหิตสูงสามารถทำนายความสม่ำเสมอในการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สอดคล้องกับจากการศึกษาของ Naidoo (2009) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาต้านไวรัส (HARRT) ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสเอดส์ จำนวน 55 คน ที่ประเทศ South Africa พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยา คือ ขนาดเม็ดยาที่ใหญ่ทำให้กลืนลำบาก อาการข้างเคียงของยาต้านไวรัส เช่น คลื่นไส้ อาเจียน นอนไม่หลับ ($p = .003$) และจากการศึกษาเชิงบรรยายของ Orr, Orr, Wills, Holmes, และ Brition (2007) ในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายจำนวน 122 คนที่ได้รับการปลูกถ่ายไต (kidney transplantation) ที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน (immunosuppressant) ที่ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนไตพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยา ได้แก่ ความรู้สึกกลัวที่ไตใหม่จะไม่สามารถทำงานได้ บุคลากรทางสุขภาพ ความเชื่อทางด้านสุขภาพ การลืมรับประทานยา และผลข้างเคียงของยากด

Copyright by Mahidol University

ภูมิคุ้มกัน เช่น น้ำหนักขึ้น อารมณ์ไม่ดี อาการอ่อนแรง ผิวหนังเปราะบางและเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่าย จากการทบทวนวรรณกรรมที่กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่า ผลข้างเคียงของยาที่เกิดขึ้นเป็นอุปสรรคที่ขัดขวางการรับประทานยาของผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยอาจรู้สึกไม่สุขสบายในแต่ละครั้งที่ต้องรับประทานยา ดังนั้นเพื่อให้บุคลากรเกิดความตระหนักและเข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย และจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ยังไม่มีการศึกษาถึงอิทธิพลของผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต เพื่อให้การพยาบาลเพื่อบรรเทาปัญหาและช่วยเหลือผู้ป่วยให้สามารถรับประทานยาจับฟอสเฟตได้อย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เลือกตัวแปรผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตเข้ามาเป็นตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้

สรุป

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตมักมีปัญหาภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง และได้รับการรักษาด้วยยาจับฟอสเฟตเพื่อลดระดับฟอสเฟตในเลือด จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ป่วยรับประทานยาจับฟอสเฟตไม่สม่ำเสมอส่งผลให้การรักษาไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร อีกทั้งทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงตามมา การจัดการตนเองที่ดีจะทำให้ผู้ป่วยมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยา โดย Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) กล่าวว่า องค์ประกอบที่ทำให้บุคคลมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัดการตนเอง ประกอบด้วยปัจจัย 3 ด้านได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้และเข้าใจ ปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม และปัจจัยทางด้านสรีรวิทยา โดยปัจจัยที่อาจมีผลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต คือ ปัจจัยด้านการรับรู้และเข้าใจ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง ปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ และปัจจัยทางสรีรวิทยา ได้แก่ โรคร่วม และผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต มีเพียงการศึกษาพฤติกรรมการควบคุมระดับฟอสเฟตในเลือดของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต ซึ่งไม่ได้ศึกษาในรายละเอียด แบบแผน ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต การรับประทานยาจับฟอสเฟตอย่างสม่ำเสมอในระยะก่อนการบำบัดทดแทนไตจะช่วยชะลอการเสื่อมของไต ยืดระยะเวลาในการบำบัดทดแทนไต ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบส่งเสริมให้ผู้ป่วยรับประทานยาจับฟอสเฟตอย่างสม่ำเสมอมากยิ่งขึ้น

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบพรรณาวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive Correlational Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยด้านการรับรู้และเข้าใจ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง ปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ ปัจจัยทางด้านสรีรวิทยา ได้แก่ โรคร่วมและผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังและยังไม่ได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังและยังไม่ได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกโรคไต โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย และคลินิกโรคไต โรงพยาบาลราชวิถี โดยใช้วิธีการเลือกแบบสะดวก (Convenience sampling) กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. ได้รับการรักษาด้วยยาจับฟอสเฟตมาแล้วอย่างน้อย 3 เดือน และเป็นผู้ป่วยที่รับประทานยาเอง
2. สามารถอ่านภาษาไทยออกและไม่มีปัญหาการได้ยิน
3. ไม่มีความผิดปกติด้านการรับรู้ (Cognitive impairment) ทั้งนี้ผู้ป่วยที่มีอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 15 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร โดยใช้เกณฑ์ของ Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) หรือถ้าผู้ป่วยที่มีอายุ 60ปีขึ้นไป จะได้รับการประเมินการรับรู้โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย (Thai Mental State Examination: TMSE) ซึ่งคะแนนรวมต้องเท่ากับหรือมากกว่า 24 คะแนน

Copyright by Mahidol University

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากยังไม่มีการศึกษาวิจัยที่มีลักษณะเดียวกันนี้มาก่อน อย่างไรก็ตามพบว่ามีการศึกษาที่ใกล้เคียงกัน โดยพบการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการควบคุมระดับฟอสเฟตในเลือดของผู้ป่วยที่ได้รับฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และการล้างไตทางเยื่อบุช่องท้องในต่างประเทศ ซึ่งไม่ได้ศึกษาความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตโดยตรง ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ Conventional approach กำหนดขนาดอิทธิพลปานกลาง (Medium effect size) $R^2 = 0.13$ บนพื้นฐานของอำนาจการวิเคราะห์ของ Polit และ Beck (2008) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ $\alpha = .05$ ให้อำนาจการทดสอบ Power = .80 โดยตัวแปรที่ศึกษามีจำนวนตัวแปรอิสระ 4 ตัวแปร แทนค่าในสูตรดังนี้

$$\Upsilon = \frac{R^2}{1-R^2}$$

ได้ค่า Υ (Estimated Effect size) แล้วแทนค่าในสูตร

$$N = \frac{L + K + 1}{\Upsilon}$$

N = ค่าประมาณจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ (estimated number of subjects needed)

L = ค่าที่ได้จากการเปิดตาราง ภายหลังกำหนดค่า α และ Power of test

K = จำนวนตัวทำนาย (number of predictors)

Υ = ค่าขนาดอิทธิพลของความสัมพันธ์ (estimated effect size)

แทนค่าในสูตร $N = \frac{11.94 + 4 + 1}{0.149}$

$= 85.13$

จากการคำนวณตามสูตรได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 85.13 ราย ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ จึงใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 86 ราย

3.2 สถานที่เก็บข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลจำนวน 2 แห่งคือ คลินิกโรคไต แผนกผู้ป่วยนอก ชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ในเขตกรุงเทพมหานคร มีแพทย์ผู้ชำนาญการในการรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โดยคลินิกโรคไต เปิดให้บริการสัปดาห์ละ 1

Copyright© by Mahidol University

วัน คือทุกวันพุธช่วงบ่าย ตั้งแต่เวลา 13.00 น. ถึงเวลา 16.00 น. จำนวนผู้ป่วยโรคไตที่เข้ามารับบริการ ประมาณครั้งละ 100-150 คน เป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตประมาณครั้งละ 30-50 คน ประมาณ 2,400 รายต่อปี ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะทำการเก็บข้อมูลในระหว่างที่ผู้ป่วยรอรับการตรวจจากแพทย์

คลินิกโรคไต โรงพยาบาลราชวิถี เปิดให้บริการทุกวันอังคาร ตั้งแต่ เวลา 13.00 น. ถึงเวลา 16.00 น. ซึ่งเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตประมาณครั้งละ 30-50 คน ประมาณ 2,400 รายต่อปี ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะทำการเก็บข้อมูลในระหว่างที่ผู้ป่วยรอรับการตรวจจากแพทย์ จากสถิติของผู้ป่วยจากโรงพยาบาลทั้ง 2 แห่ง เก็บกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 86 ราย ตามสัดส่วนดังนี้ คลินิกโรคไต แผนกผู้ป่วยนอก ชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย จำนวน 43 ราย และคลินิกโรคไต โรงพยาบาลราชวิถี จำนวน 43 ราย

ผู้วิจัยได้เลือกสถานที่ทั้ง 2 แห่ง เนื่องจากมีความคล้ายคลึงกันคือ เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในเขตกรุงเทพมหานคร มีความเชี่ยวชาญในการรักษาผู้ป่วย ทั้งด้านบุคลากรและเครื่องมือที่ทันสมัย

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 6 ส่วน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 1 ประกอบด้วยข้อมูล อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ภูมิลำเนา การประกอบอาชีพ รายได้โดยประมาณของครอบครัวต่อเดือน ความเพียงพอของค่าใช้จ่าย การจ่ายค่ารักษาพยาบาล จำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 2 ประวัติการเจ็บป่วยและการรักษา เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างโดยผู้วิจัย ได้แก่ วิธีการรับประทานยาจับฟอสเฟตของผู้ป่วย ปัญหาและอุปสรรคในการรับประทานยาจับฟอสเฟต แหล่งข้อมูลการได้รับความรู้เกี่ยวกับยาจับฟอสเฟตและภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง จำนวน 3 ข้อ และเก็บข้อมูลจากแฟ้มประวัติในการรักษา ได้แก่ ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคไตเรื้อรัง ชนิดและขนาดของยาที่ได้รับทั้งหมด อัตราการกรองของไต ความดันโลหิต และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้แก่ ค่าฟอสเฟต แคลเซียม อัลบูมิน ฮอร์โมนพาราไทรอยด์ในเลือด อัลคาไลน์ฟอสฟาเตส ยูเรียไนโตรเจน ครีเอตินิน ระดับน้ำตาลในเลือด โพทัสเซียม และค่าความเป็นกรดด่าง ค่าความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ฮีโมโกลบิน ฮีมาโตคริต รวมจำนวน 5 ข้อ

Copyright© by Mahidol University

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เรื่องฟอสเฟตและการควบคุมฟอสเฟตในเลือด เป็นแบบสอบถามเพื่อประเมินความรู้และความเข้าใจของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต เกี่ยวกับสารฟอสเฟต วิธีการควบคุมฟอสเฟตในเลือด ภาวะแทรกซ้อนจากฟอสเฟตในเลือดสูง ความรู้เกี่ยวกับยาและวิธีการใช้ยารักษาภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง อาหารที่มีฟอสเฟตต่ำและอาหารที่ควรหลีกเลี่ยงเนื่องจากมีฟอสเฟตสูง ประเมินโดยแบบสอบถาม ความรู้เรื่องฟอสเฟตและการควบคุมฟอสเฟตในเลือด พัฒนาโดย จุฑาภัทร์ สุวรรณไพรัตน์ (2554) ใช้ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.88 การตรวจสอบความเที่ยงโดยใช้คูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ 0.85 ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารฟอสเฟต 1 ข้อ วิธีการควบคุมฟอสเฟตในเลือด 3 ข้อ ภาวะแทรกซ้อนจากฟอสเฟตในเลือดสูง 2 ข้อ ความรู้เกี่ยวกับยาและวิธีการใช้ยา 6 ข้อ อาหารที่มีฟอสเฟตต่ำและอาหารที่ควรหลีกเลี่ยงเนื่องจากมีฟอสเฟตสูง 8 ข้อ

ลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก คำตอบที่ถูกให้ 1 คะแนน คำตอบที่ผิดให้ 0 คะแนน คะแนนที่ได้มีค่าตั้งแต่ 0 -20 คะแนน คะแนนต่ำ หมายถึง มีความรู้เรื่องภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงน้อย คะแนนสูง หมายถึง มีความรู้เรื่องภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงมาก ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งระดับคะแนนความรู้ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงโดยใช้หลักเกณฑ์แบบอิงเกณฑ์ ออกเป็น 3 ระดับ โดยคิดคะแนนที่ได้เทียบเป็นร้อยละ ตามเกณฑ์ของ (Waltz, Strickland, & Lenz, 1991) ดังนี้

0 - 11 คะแนน (น้อยกว่าร้อยละ 60) หมายถึง มีความรู้เรื่องภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงอยู่ในระดับต่ำ

12 - 16 คะแนน (ร้อยละ 60-79.9) หมายถึง มีความรู้เรื่องภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงอยู่ในระดับปานกลาง

17 - 20 คะแนน (ร้อยละ 80-100) หมายถึง มีความรู้เรื่องภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงอยู่ในระดับสูง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ เป็นแบบสอบถามเพื่อประเมินกระบวนการส่งข่าวสารในด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคคล การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการร่วมกันในการตัดสินใจในการรักษาพยาบาล ระหว่างผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตและบุคลากรทางสุขภาพ ประเมินโดยแบบสอบถามการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ พัฒนาโดย สุพาพร เพ็ชรอาวุธ และคณะ (2554) และใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1.0 การตรวจสอบความเที่ยงโดยสัมประสิทธิ์ของแอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ 0.95

Copyright© by Mahidol University

ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 23 ข้อ ในการศึกษานี้ผู้วิจัยมีการดัดแปลงแบบสอบถาม โดยตัดข้อคำถามออก 1 ข้อ ซึ่งสอบถามการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลเท้า เนื่องจากคำถามข้อนี้ไม่เฉพาะเจาะจงกับกลุ่มตัวอย่าง และดัดแปลงข้อคำถาม 2 ข้อ โดยเปลี่ยนจากคำว่าโรคเบาหวานเป็นโรคไตเรื้อรังและเปลี่ยนจากระดับน้ำตาลในเลือดเป็นระดับฟอสเฟตในเลือด เพื่อให้เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ดังนั้นแบบสอบถามการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ ในการวิจัยครั้งนี้ มีทั้งหมด 22 ข้อ ครอบคลุมในเรื่องสัมพันธภาพระหว่างบุคคลจำนวน 9 ข้อ การแลกเปลี่ยนข้อมูลจำนวน 12 ข้อ การร่วมกันตัดสินใจในการรักษาพยาบาลจำนวน 1 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ (1-5) เกณฑ์ในการตอบคำถามมีดังนี้

มากที่สุด หมายถึง ตรงกับความรู้สึกหรือความจริงที่เกิดขึ้นกับท่านมากที่สุดหรือทั้งหมด

ค่อนข้างมาก หมายถึง ตรงกับความรู้สึกหรือความจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเป็นส่วนมากแต่ไม่ทั้งหมด

ปานกลาง หมายถึง ตรงกับความรู้สึกหรือความจริงที่เกิดขึ้นกับท่านปานกลางหรือเพียงครึ่งหนึ่ง

เล็กน้อย หมายถึง ตรงกับความรู้สึกหรือความจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเพียงเล็กน้อย

ไม่เคยเลย หมายถึง ไม่ตรงกับความรู้สึกหรือความจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเลย

กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนของการตอบคำถามดังนี้	คะแนน
มากที่สุด	5
ค่อนข้างมาก	4
ปานกลาง	3
เล็กน้อย	2
ไม่เคยเลย	1

ผลคะแนนที่ได้มีค่าตั้งแต่ 22 - 110 คะแนน แบ่งระดับคะแนนการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ ออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้ค่าอันตรภาคชั้นเป็นเกณฑ์ ดังนี้ (Burns & Grove, 1997)

22.00 - 51.00 คะแนน หมายถึง การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้

Copyright by Mahidol University

52.00 - 80.00 คะแนน หมายถึง การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพอยู่ในระดับดี

81.00 - 110.00 คะแนน หมายถึง การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพอยู่ในระดับดีมาก

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้อาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นจากการรักษาด้วยยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จากการทบทวนเอกสารงานวิจัย และหนังสือตำรา เกี่ยวกับผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต โดยมีพื้นฐานมาจากแบบสอบถาม The Liverpool University Neuroleptic Side Effect Rating Scale (LUNSERS) เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับผลข้างเคียงของยาที่ใช้ในผู้ป่วยโรคจิตเภท ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 8 ข้อ ครอบคลุมถึงผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ (0-4) เกณฑ์ในการตอบคำถามมีดังนี้

บ่อยมาก หมายถึง ตรงกับอาการที่เกิดขึ้นกับท่านมากที่สุดหรือทั้งหมด

เป็นค่อนข้างบ่อย หมายถึง ตรงกับอาการที่เกิดขึ้นกับท่านเป็นส่วนมากแต่ไม่ทั้งหมด

มีบ้าง หมายถึง ตรงกับอาการที่เกิดขึ้นกับท่านปานกลางหรือเพียงครึ่งหนึ่ง

น้อยมาก หมายถึง ตรงกับอาการที่เกิดขึ้นกับท่านเพียงเล็กน้อย

ไม่มีเลย หมายถึง ไม่มีอาการที่เกิดขึ้นกับท่านเลย

กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนของการตอบคำถามดังนี้	คะแนน
มีอาการบ่อยมาก	4
มีอาการค่อนข้างบ่อย	3
มีอาการบ้าง	2
มีอาการน้อยมาก	1
ไม่มีอาการ	0

คะแนนที่ได้มีค่าตั้งแต่ 0 - 32 คะแนน แบ่งระดับคะแนน ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต ออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้ค่าอันตรภาคชั้นเป็นเกณฑ์ ดังนี้ (Burns & Grove, 1997)

Copyright © Mahidol University

0.00 - 10.00 คะแนน หมายถึง มีอาการข้างเคียงของยาอยู่ในระดับต่ำ

11.00 - 21.00 คะแนน หมายถึง มีอาการข้างเคียงของยาอยู่ในระดับปานกลาง

22.00 - 32.00 คะแนน หมายถึง มีอาการข้างเคียงของยาอยู่ในระดับสูง

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามโรคร่วม เป็นแบบสอบถามเพื่อประเมินโรคหรือความผิดปกติที่เกิดขึ้นในขณะที่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต ประเมินโดยแบบสอบถาม Charlson Comorbidity Index พัฒนาโดย Charlson และคณะ (1987) ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.72 แบบสอบถามเป็นการให้คะแนนตามความรุนแรงของโรค และครอบคลุม 19 โรค ตามการแบ่งกลุ่ม 4 กลุ่ม โดยการให้คะแนนตามความรุนแรงของโรคเป็น 1, 2, 3, หรือ 6 คะแนน ในการศึกษานี้ผู้วิจัยมีการดัดแปลงข้อคำถาม โดยตัดข้อคำถามออก 2 ข้อคือ คือโรคไตเนื่องจากเป็นโรคที่กลุ่มตัวอย่างมีอยู่แล้ว และโรคความจำเสื่อม (Dementia) เนื่องจากในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีการใช้แบบประเมินสมรรถภาพสมองของไทย ในการประเมินผู้ป่วยที่มีความผิดปกติด้านการรับรู้ (Cognitive impairment) ถ้าหากผู้ป่วยมีคะแนนน้อยกว่า 24 คะแนนถือว่าเป็นผู้ป่วยที่ไม่ผ่านคุณสมบัติตามเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างอยู่แล้ว ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีผู้ที่เป็นโรคความจำเสื่อม (Dementia) จึงไม่จำเป็นต้องสอบถามโรคร่วมนี้กับกลุ่มตัวอย่าง แบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้จึงมีจำนวนโรคร่วมทั้งหมด 17 โรค โดยการให้คะแนนตามความรุนแรงของโรคแบ่งเป็นกลุ่มดังต่อไปนี้

กลุ่มโรคร่วมที่ให้คะแนน 1 คะแนน ได้แก่ โรคหัวใจขาดเลือด (Myocardial infarction) โรคหัวใจล้มเหลวจากการคั่ง (Congestive heart failure) โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular disease) โรคหลอดเลือดส่วนปลาย (Peripheral vascular disease) โรคความจำเสื่อม (Dementia) โรคปอดอุดเรื้อรัง (Chronic pulmonary disease) โรคเกี่ยวกับเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (Connective tissue disease) โรคเกี่ยวกับแผล (Ulcer disease) โรคตับระยะแรก (Mild liver disease) และโรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus)

กลุ่มโรคร่วมที่ให้คะแนน 2 คะแนน ได้แก่ โรคอัมพาตครึ่งซีก (Hemiplegia) โรคเบาหวานที่มีการทำลายอวัยวะ (Diabetes with end-organ damage) โรคมะเร็งระยะแรก (Any tumor) โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว (Leukemia) และโรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง (Lymphoma)

กลุ่มโรคที่ให้คะแนน 3 คะแนน ได้แก่ โรคตับระยะกลางถึงระยะรุนแรง (Moderate to severe liver disease)

Copyright by Mahidol University

กลุ่มโรคที่ให้คะแนน 6 คะแนน ได้แก่ โรคมะเร็งที่มีการแพร่กระจาย (Metastatic solid tumor) และโรคเอดส์ (AIDS)

ผลรวมของคะแนนมีค่าตั้งแต่ 0-34 คะแนน โดยแบ่งเป็น 4 ระดับดังนี้

0	คะแนน	หมายถึง	ไม่มีโรคร่วม
1 - 2	คะแนน	หมายถึง	มีโรคร่วมน้อย
3 - 4	คะแนน	หมายถึง	มีโรคร่วมปานกลาง
> 4	คะแนน	หมายถึง	มีโรคร่วมมาก

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลจากแฟ้มประวัติในการรักษา และให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ได้ระบุไว้

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความร่วมมือในการรับประทานยาจับฟอสเฟตตามแผนการรักษา ประเมินโดยแบบสอบถาม Morisky Medication Adherence Scale (MMAS) พัฒนาโดย Morisky และคณะ (2008) แปลเป็นภาษาไทยและมีกระบวนการแปลย้อนกลับ (Back translation) ตามกระบวนการโดย นงลักษณ์ อิงคมณี และคณะ (2554) และนำมาใช้ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.97 การตรวจสอบความเที่ยงโดยสัมประสิทธิ์ของแอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ 0.76 ผู้วิจัยนำมาใช้โดยขออนุญาตจากผู้พัฒนาเครื่องมือในการใช้และดัดแปลงแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว

ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 8 ข้อ ในการศึกษานี้ผู้วิจัยมีการดัดแปลงแบบสอบถามคำถาม 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1,2,4,5,7 และ ข้อ 8 จากการรับประทานยาเบาหวานเป็นการรับประทานยาจับฟอสเฟต และ ข้อ 6 จากโรคเบาหวานเป็นภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง เพื่อให้เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต ข้อคำถาม 1 - 7 ข้อแรก เป็นการประเมินพฤติกรรมของการรับประทานยา ข้อคำถามเป็นลักษณะให้เลือกตอบเพียงอย่างเดียวให้เลือกตอบว่า "ใช่" หรือ "ไม่ใช่" ในข้อ 1,2,3,4,6,7 ถ้าตอบ "ใช่" ให้ 0 คะแนน ในข้อที่ 5 ถ้าตอบ "ใช่" ให้กลับคะแนนตรงกันข้ามเป็น 1 คะแนน คำถามที่ 8 เป็นการประเมินความถี่ของความรู้สึกในการปฏิบัติ แบ่งเป็น 6 ระดับของการตอบสนอง โดยให้ผู้ป่วยเลือกตอบ กรณีการตอบ 8.1 "ไม่เคยรู้สึก" ให้คะแนน = 1 กรณีการตอบ 8.2"รู้สึกน้อยครั้ง" ให้คะแนน = 0.8 กรณีการตอบ 8.3 "รู้สึกนานๆครั้ง" ให้คะแนน = 0.6 กรณีการตอบ 8.4"รู้สึกบางครั้ง" ให้คะแนน = 0.4 กรณีการตอบ 8.5 "รู้สึกบ่อยครั้ง" ให้คะแนน = 0.2 กรณีการตอบ 8.6 "รู้สึกเป็นประจำ" ให้คะแนน = 0 คะแนนที่ได้มีค่าตั้งแต่ 0 -8 คะแนน คะแนนสูงหมายถึง ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาดีกว่าคะแนนต่ำ

การแปลผลคะแนนความสม่ำเสมอในการรับประทานยาตามเกณฑ์ของ Morisky และคณะ มีดังนี้

Copyright© by Mahidol University

น้อยกว่า 6 คะแนน หมายถึง ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาอยู่ในระดับต่ำ

6 - 7.8 คะแนน หมายถึง ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาอยู่ในระดับปานกลาง

8 คะแนน หมายถึง ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาอยู่ในระดับสูง

ส่วนที่ 7 เครื่องมือคัดกรองความผิดปกติด้านการรับรู้

แบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย (Thai Mental State Examination: TMSE)

เป็นเครื่องมือประเมินสมรรถภาพสมอง ที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศไทย สร้างขึ้น โดยกลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง มีคะแนนรวม 30 คะแนน โดยแบ่งคะแนนย่อยออกเป็น 6 รายการ คือ 1) การรับรู้ (Orentation) 6 คะแนน 2) การจดจำ (Registration) 3 คะแนน 3) ความใส่ใจ (Attention) 5 คะแนน 4) การคำนวณ (Calculation) 3 คะแนน 5) ด้านภาษา (Language) 10 คะแนน 6) การระลึกได้ (Recall) 3 คะแนน (นิพนธ์ พวงวรินทร์ และคณะ, 2536) ในงานวิจัยนี้ได้นำแบบทดสอบมาใช้เพื่อประเมินความผิดปกติด้านการรับรู้ของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต ในผู้ป่วยที่มีอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 15 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร หรือถ้าผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ถ้าพบว่าได้คะแนนรวมเท่ากับ 23 คะแนนหรือน้อยกว่า แสดงว่าผู้ป่วยมีความผิดปกติด้านการรับรู้ (Cognitive Impairment)

3.4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย (Validity)

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่มีผู้พัฒนาขึ้นและใช้ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังจากที่กล่าวมาแล้ว ได้แก่ แบบสอบถามความรู้เรื่องฟอสเฟตและการควบคุมฟอสเฟตในเลือด แบบสอบถามการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ แบบสอบถามโรคร่วม และแบบสอบถามความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต ให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเหมาะสมของการนำไปใช้ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต และสำหรับแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นใหม่ ได้แก่ แบบสอบถามผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต ได้นำไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาล จำนวน 1 ท่าน เภสัชกร จำนวน 1 ท่าน แพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความชำนาญ

Copyright by Mahidol University

ด้านโรคไต จำนวน 1 ท่าน แบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ นำมาคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index, CVI) ได้ค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ เท่ากับ 1.0 และนำข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้ทรงคุณวุฒิ มาพิจารณาปรับปรุงแบบสอบถามต่างๆร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา

2. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Instrument Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้ง 5 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามความรู้เรื่องฟอสเฟตและการควบคุมฟอสเฟตในเลือด แบบสอบถามการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ แบบสอบถามผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต แบบสอบถามความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต และแบบสอบถามโรคร่วม ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยแบบสอบถามความรู้เรื่องฟอสเฟตและการควบคุมฟอสเฟตในเลือด คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้สูตรคูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .62 แบบสอบถามการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ แบบสอบถามผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต และแบบสอบถามความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .94, .85, และ .74 ตามลำดับ และแบบสอบถามโรคร่วมคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยการตรวจสอบค่าความเที่ยงของผู้ประเมิน (Intra- rater reliability) เท่ากับ .85 แล้วนำไปใช้จริงในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 86 ราย นำไปหาค่าความเชื่อมั่นโดยแบบสอบถามความความรู้เรื่องฟอสเฟตและการควบคุมฟอสเฟตในเลือดได้เท่ากับ .70 แบบสอบถามการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ แบบสอบถามผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต และแบบสอบถามความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .93, .83, และ .71 ตามลำดับ และแบบสอบถามโรคร่วมได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .95

3.5 การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ก่อนดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยยื่นแบบเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอคำรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชวิถี เมื่อผ่านความเห็นชอบแล้วผู้วิจัยจึงเริ่มดำเนินการวิจัย หลังจากได้รับการอนุมัติ ผู้วิจัยพบผู้ป่วยเพื่อแนะนำตัว

ให้ข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัย บอกวัตถุประสงค์ ประโยชน์และความเสี่ยง และขั้นตอนในการทำวิจัย เนื่องจากการทำวิจัยครั้งนี้เป็นการตอบแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ และเก็บข้อมูลจากแฟ้มประวัติการรักษาเท่านั้น เพราะฉะนั้นความเสี่ยงที่ร้ายแรงและเป็นอันตรายจึงไม่มี แต่อาจทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สบายใจจากการตอบแบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์บางข้อและเสียเวลาบ้าง ข้อมูลที่ได้จากผู้ป่วยถือเป็นความลับ การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูลกระทำในภาพรวม และจะนำไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น โดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้ตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยด้วยตนเองโดยความสมัครใจ หากผู้ป่วยยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยขออนุญาตให้เซ็นยินยอมเข้าร่วมวิจัย และแจกแบบสอบถามให้ตอบพร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดของแบบสอบถาม และรายละเอียดของการสัมภาษณ์ให้กลุ่มตัวอย่างฟัง โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม หรือยกเลิกการให้ข้อมูลได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล และจะไม่มีผลกระทบต่อการบริการพยาบาลหรือการรักษาที่ได้รับ

3.6 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล เสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทยและผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชวิถีเพื่อขอรับการพิจารณาเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งเสนอโครงร่างการวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

2. ภายหลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลเรียบร้อยแล้ว และได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูล ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล และหนังสือรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชวิถี เพื่อแนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการทำวิจัย รายละเอียดเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูลการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิ์ผู้ป่วย และขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. หลังจากได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชวิถี ในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยเข้าพบแพทย์อายุรกรรมโรคไต หัวหน้าพยาบาลคลินิกโรคไต แผนกผู้ป่วยนอก แนะนำตัว พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย และรายละเอียดในการเก็บข้อมูล และขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

4. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1 ผู้วิจัยขอความร่วมมือให้พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกโรคไต เป็นผู้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้คือ เป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและยังไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไต รับประทานยาจับฟอสเฟตมาแล้วอย่างน้อย 3 เดือน สามารถอ่านภาษาไทยออก และไม่มีปัญหาการได้ยิน

4.2 เมื่อได้ผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดแล้ว พยาบาลประจำคลินิก เป็นผู้แจ้งต่อผู้ป่วยที่มีความสนใจและยินดีเข้าร่วมวิจัย เพื่อให้ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วย

4.3 ในขณะที่ผู้ป่วยรอรับการตรวจจากแพทย์ ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยที่มีความสนใจ และยินดีเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูล และขออนุญาตใช้แฟ้มประวัติของผู้ป่วยเพื่อเก็บข้อมูล สอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัย และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย รวมทั้งอธิบายถึงสิทธิในการตัดสินใจเข้าร่วมวิจัยตามรายละเอียดการพิทักษ์สิทธิ์

4.4 หากผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจึงให้ลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย

4.5 ผู้วิจัยใช้แฟ้มประวัติของกลุ่มตัวอย่างในการดูผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ คือค่าของระดับครีเอทินินในเลือด อายุและเพศ เพื่อนำไปเปิดตาราง Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) เพื่อประเมินอัตราการกรองของไต ทั้งนี้หากผู้ป่วยมีอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 15 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร หรือถ้าผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ผู้วิจัยประเมินความผิดปกติด้านการรับรู้ (Cognitive impairment) โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย (Thai Mental State Examination: TMSE) ซึ่งคะแนนรวมต้องเท่ากับหรือมากกว่า 24 คะแนน ถ้าผู้ป่วยได้คะแนน TMSE น้อยกว่าหรือเท่ากับ 23 คะแนน ผู้วิจัยถือว่าเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์และไม่ได้รับการพิจารณาให้เป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้ โดยแจ้งให้ผู้ป่วยและญาติรับทราบ เพื่อผู้ป่วยจะได้เฝ้าระวัง ภาวะบกพร่องทางการคิดรู้ และผู้วิจัยรายงานข้อมูลให้พยาบาลประจำห้องตรวจและแพทย์ผู้ดูแลรับทราบเพื่อพิจารณาให้การช่วยเหลือที่ถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

4.6 ในรายที่สามารถผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจในการตอบแบบสอบถามแต่ละส่วน ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความรู้เรื่องฟอสเฟตและการควบคุมฟอสเฟตในเลือด แบบสอบถามการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ แบบสอบถามผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต แบบสอบถามความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต โดยก่อนการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ชี้แจงโดยเน้นย้ำให้ผู้ป่วยทราบว่าเป็นการตอบคำถามเกี่ยวกับยาจับฟอสเฟตที่ผู้ป่วยรับประทานอยู่

Copyright by Mahidol University

4.7 ในรายที่มีปัญหาเรื่องสายตา ผู้วิจัยเป็นผู้อ่านแบบสอบถามให้ฟัง และให้ผู้ป่วยตอบ โดยบันทึกสิ่งที่กลุ่มตัวอย่างตอบไว้ในแบบสอบถาม โดยระหว่างการตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างสามารถซักถามข้อสงสัยได้ตลอดเวลา

4.8 ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลในบริเวณใกล้เคียงกับห้องตรวจ โดยเป็นสถานที่ที่กลุ่มตัวอย่างสามารถตอบแบบสอบถามได้เป็นส่วนตัว และในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างต้องเข้ารับการตรวจ หรือต้องติดต่อในแผนกอื่นๆ ในระหว่างการตอบแบบสอบถาม ให้กลุ่มตัวอย่างได้เข้ารับการตรวจหรือติดต่อกับแผนกอื่นๆ ก่อน และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามภายหลังเมื่อสะดวก

4.9 หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง เกี่ยวกับวิธีการรับประทานยาจับฟอสเฟตของผู้ป่วย ปัญหาและอุปสรรคในการรับประทานยาจับฟอสเฟต แหล่งข้อมูลการได้รับความรู้เกี่ยวกับยาจับฟอสเฟตและภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง หากพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีวิธีการบริหารยาจับฟอสเฟตไม่ถูกต้องหรือมีความไม่สม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต ผู้วิจัยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบข้อมูลที่ถูกต้องเป็นรายบุคคล ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการทำ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจนได้กลุ่มตัวอย่างตามจำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่าง 86 ราย

ซึ่งวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสอบถามและการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ใช้ระยะเวลาประมาณ 45-60 นาที

4.10 ผู้วิจัยบันทึกประวัติการเจ็บป่วยและการรักษาจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยที่แพทย์หรือพยาบาลบันทึกไว้ ได้แก่ ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคไตเรื้อรัง ชนิดและขนาดของยาที่ได้รับทั้งหมด อัตราการกรองของไต ความดันโลหิต และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ค่าฟอสเฟต แคลเซียม อัลบูมิน ฮอร์โมนพาราไทรอยด์ในเลือด อัลคาไลน์ฟอสฟาเตส ยูเรีย ไนโตรเจน ครีเอตินิน ระดับน้ำตาลในเลือด โพทัสเซียม และค่าความเป็นกรดด่าง ค่าความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ฮีโมโกลบิน ฮีมาโตคริตและประเมินโรคร่วมของกลุ่มตัวอย่างตามแบบสอบถามโรคร่วม

5. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาให้รหัสคะแนน และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการทางสถิติ

Copyright by Mahidol University

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป Statistical Package for the Social Science (SPSS for Windows) version 18 ซึ่งเป็น version ที่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยมหิดล โดยขั้นตอนในการวิเคราะห์มีดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาโดยการหาค่าความถี่ พิสัย ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์คะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง คะแนนการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ คะแนนของโรคร่วมและคะแนนผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต โดยการหาพิสัย ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการรับรู้และเข้าใจได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง ปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ ปัจจัยด้านสรีรวิทยา ได้แก่ โรคร่วมและผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

4. วิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลและสามารถร่วมกันทำนายความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ โรคร่วม และผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) แบบ Enter กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทั้งนี้ได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (บุญใจ ศรีสถิตย์นรากูร, 2553) โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ตัวแปรอิสระที่ศึกษาต้องไม่มีความสัมพันธ์กันเอง โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ถ้าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่มีค่าสูงจะเกิดปัญหาที่เรียกว่า Multicolinearity (มากกว่า 0.65) ซึ่งจากการตรวจสอบในงานวิจัยครั้งนี้พบว่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่เกิน 0.65 แสดงว่าไม่เกิดปัญหา Multicolinearity (รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.13)

4.2 การแจกแจงข้อมูลต้องเป็นแบบโค้งปกติ ในการวิจัยนี้พบว่าตัวแปรอิสระได้แก่ โรคร่วมและผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต มีการแจกแจงข้อมูลไม่เป็นปกติ คือมีลักษณะเบ้ขวา ผู้วิจัยจึงทำการเปลี่ยนรูปแบบข้อมูล โดยการแปลงข้อมูล (Dummy Variables) ให้อยู่ภายใต้ค่า Mean ของตัวแปร แสดงในภาพที่ จ1 ภาคผนวก จ

Copyright© by Mahidol University

4.3 การแจกแจงของค่าความคลาดเคลื่อน (Residual) เป็นแบบปกติ (Normal) โดยมีค่าเฉลี่ยเป็น 0 ซึ่งผู้วิจัยได้ทดสอบแล้วว่า Normal Probability Plot ของค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเป็นเส้นตรง แสดงในภาพที่ จ2 ภาคผนวก จ

4.4 ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ของตัวแปรพยากรณ์ทุกตัวแปรต้องมีค่าคงที่ (Homoscedasticity) โดยพิจารณาจากภาพการกระจาย (Scatter plot) ค่าความคลาดเคลื่อนมีการกระจายรอบๆ 0 ซึ่งจากการวิจัยครั้งนี้พบว่าความคลาดเคลื่อนมีการกระจายรอบๆ 0 แสดงในภาพที่ จ3 ภาคผนวก จ

4.5 การตรวจสอบความเป็นอิสระกันของค่าความคลาดเคลื่อน (Non-autocorrelation) โดยใช้สถิติทดสอบ Durbin-Watson มีค่าเข้าใกล้ 2 (นั่นคือ มีค่าอยู่ในช่วง 1.5-2.5) แสดงว่าไม่มีปัญหา Autocorrelation ซึ่งจากการตรวจสอบในการวิจัยครั้งนี้ พบว่าค่า Durbin-Watson เท่ากับ 2.013 แสดงว่าไม่มีปัญหา autocorrelation

Copyright by Mahidol University

บทที่ 4
ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบพรรณาวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive Correlational Research) เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 86 ราย ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2555 โดยผู้วิจัยขอความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการวิจัยจากผู้ป่วยที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกโรคไต โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย จำนวน 58 ราย ผู้ป่วยปฏิเสธเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.45 โดยผู้ป่วยระบุว่าไม่มีเวลา ผู้ป่วยไม่ผ่านเกณฑ์การคัดกรองความผิดปกติด้านการรับรู้ด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.72 รวมกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 55 ราย และผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลที่คลินิกโรคไต โรงพยาบาลราชวิถี จากผู้ป่วย จำนวน 34 ราย ผู้ป่วยปฏิเสธเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.88 โดยผู้ป่วยระบุว่าไม่มีเวลา ผู้ป่วยไม่ผ่านเกณฑ์การคัดกรองความผิดปกติด้านการรับรู้ด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.94 จึงมีกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการ จำนวน 31 ราย ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่กำหนด 86 ราย ผลการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษาของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง

ส่วนที่ 3 การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ

ส่วนที่ 4 โรคร่วม

ส่วนที่ 5 ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต

ส่วนที่ 6 ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต

ส่วนที่ 7 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการรับรู้และเข้าใจ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง ปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ ปัจจัยด้านสรีรวิทยา ได้แก่ โรคร่วมและผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต

ส่วนที่ 8 การวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพลและสามารถร่วมกันทำนายความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ โรคร่วม และผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 51.81 ปี (SD = 14.22) อายุต่ำสุดของกลุ่มตัวอย่างคือ 20 ปี และมากที่สุดคือ 89 ปี มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 57) เป็นเพศหญิง กลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 58.2 และจบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 44.2 ภูมิลำเนาส่วนใหญ่อยู่ในภาคกลาง (ร้อยละ 65.1) และพบว่า ร้อยละ 54.6 ไม่ได้ประกอบอาชีพ มีรายได้ครอบครัวเฉลี่ย 23,828.24 บาท/เดือน (SD = 55,381.59) โดยมีรายได้ของครอบครัวน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท/เดือน มากที่สุด (ร้อยละ 51.8) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.6) ระบุว่ารายได้ในครอบครัวเพียงพอกับค่าใช้จ่าย ส่วนการจ่ายค่ารักษาพยาบาลกลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 48.8) ใช้สิทธิ์ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ รองลงมา (ร้อยละ 25.6) ใช้หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง) ดังแสดงในตารางที่ 4.1

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
20-39	8	9.3
40-59	38	44.2
60-79	32	37.2
80 ปีขึ้นไป	8	9.3
Max 89 Min 20	**Mean 59.81**	**SD 14.22**
เพศ		
ชาย	37	43
หญิง	49	57
สถานภาพสมรส		
โสด	18	20.9
คู่	50	58.2
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	5	5.8
หม้าย	13	15.1
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	3	3.5
ประถมศึกษา	38	44.2
มัธยมศึกษาตอนต้น	8	9.3
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	15	17.4
อนุปริญญา/ปวส.	4	4.7
ปริญญาตรี	15	17.4
ปริญญาโท	3	3.5

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ภูมิลำเนา		
ภาคกลาง	56	65.1
ภาคใต้	5	5.8
ภาคเหนือ	9	10.5
ภาคตะวันออก	6	7.0
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	8	9.3
ภาคตะวันตก	2	2.3
อาชีพ		
รับราชการ	6	7
ค้าขาย	9	10.5
เกษตรกรรม	6	7
พนักงานบริษัท	6	7
รับจ้าง	12	13.9
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	47	54.6
รายได้ครอบครัว (บาท)		
น้อยกว่าเท่ากับ 10,000	44	51.8
10,001-30,000	26	30.2
30,001-50,000	10	11.6
มากกว่า 50,000	5	5.8
ไม่ตอบ	1	0.6
Max 500,000 Min 2500	**Mean 23828.24**	**SD 55381.59**
ความเพียงพอค่าใช้จ่าย		
เพียงพอ	71	82.6
ไม่เพียงพอ	15	17.4

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล		
เบิกจากต้นสังกัด	42	48.8
เบิกประกันสุขภาพถ้วนหน้า	22	25.6
เบิกประกันสังคม	15	17.4
จ่ายค่ารักษาเอง	7	8.2

1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต โดยกลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 43) มีความรุนแรงของโรคอยู่ในระยะที่ 4 มีอัตราการกรองของไตอยู่ในช่วง 15-29 มล/นาที/1.73 ตารางเมตร เฉลี่ย 24.56 มล/นาที/1.73 ตารางเมตร (SD = 13.37) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่า มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 65.1) มีระดับครีเอทินินมากกว่า 2 มก./ดล เฉลี่ย 3.30 มก./ดล (SD = 2.11) กลุ่มตัวอย่างได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังระหว่าง 6 เดือนถึง 20 ปี โดยมีระยะเวลาเฉลี่ย 4.68 ปี (SD = 3.83) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.9) มีค่าฟอสเฟตในเลือดปกติ (2.7-4.6 มก./ดล) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4 มก./ดล (SD = 0.69) ร้อยละ 61.6 มีค่าแคลเซียมในเลือดปกติ (9.1-10.2 มก./ดล) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.25 มก./ดล (SD = 0.55) กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งเล็กน้อย (ร้อยละ 52.3) มีค่า Hemoglobin และ Hematocrit อยู่ในระดับปกติ ดังแสดงในตารางที่ 4.2

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเจ็บป่วยและการรักษา

ข้อมูลการเจ็บป่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อัตราการกรองของไต (มล/นาที/1.73 ตารางเมตร)		
30-59 (CKD ระยะ 3)	27	31.4
15-29 (CKD ระยะ 4)	37	43
น้อยกว่า 15 (CKD ระยะ 5)	22	25.6
Max 56.31 Min 3.04	**Mean 24.56**	**SD 13.37**
ระดับ Serum creatinine (mg/dl)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2	30	34.9
มากกว่า 2	56	65.1
Max 13.3 Min 1.1	**Mean 3.30**	**SD 2.11**
ระยะเวลาการเจ็บป่วย (ปี)		
น้อยกว่า 1 ปี	1	1.2
1-5 ปี	60	69.8
6-10 ปี	17	19.7
11-15 ปี	6	7
มากกว่า 15 ปี	2	2.3
Max 20 Min 0.6	**Mean 4.68**	**SD 3.83**
ค่าฟอสเฟตในเลือด (mg/dl)		
2.7-4.6	73	84.9
4.7-5.5	11	12.8
5.6-7.0	2	2.3
Max 6.3 Min 2.7	**Mean 4.00**	**SD 0.69**
ค่าแคลเซียมในเลือด (mg/dl)		
น้อยกว่า 9.1	28	32.6
9.1-10.2	53	61.6
10.3-11.9	5	5.8
Max 10.7 Min 7.6	**Mean 9.25**	**SD 0.55**

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเจ็บป่วยและการรักษา (ต่อ)

ข้อมูลการเจ็บป่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ค่าฮีโมโกลบิน (g/dl)		
น้อยกว่า 11	41	47.7
มากกว่า 11	45	52.3
Max 16.4 Min 6.6	**Mean 11.10**	**SD 1.92**
ค่าความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (%)		
น้อยกว่า 33	41	47.7
มากกว่าเท่ากับ 33	45	52.3
Max 48.1 Min 21.7	**Mean 33.65**	**SD 5.24**

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด (81 คน คิดเป็นร้อยละ 94.2) มีความรู้เกี่ยวกับฟอสเฟตในเลือดสูงอยู่ในระดับต่ำ และมีกลุ่มตัวอย่างเพียง 5 คนเท่านั้น (ร้อยละ 5.8) ที่มีความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยโดยรวมของคะแนนความรู้เท่ากับ 5.69 (SD = 3.33) จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน และเมื่อพิจารณาระดับคะแนนเป็นค่าร้อยละ พบว่ามีค่าเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 28.6 (SD = 16.53) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 จำนวน ร้อยละ ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง (N = 86)

ระดับความรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ค่าที่เป็นไปได้	ค่าตามจริง
ระดับต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 60)	81	94.2	0-11	0-11
ระดับปานกลาง (ร้อยละ 60-79.9)	5	5.8	12-16	12-13
ระดับสูง (ร้อยละ 80 ขึ้นไป)	-	-	17-20	-
Max 13 Min 0 Mean 5.69 SD 3.33				

Copyright by Mahidol University

เมื่อพิจารณารายข้อของแบบสอบถามความรู้เรื่องภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงพบว่า คำถามที่กลุ่มตัวอย่างตอบถูกมากที่สุดใน 3 อันดับแรกคือ คำถามเกี่ยวกับชนิดของยาจับฟอสเฟต ร้อยละ 55.8 สาเหตุที่ต้องงดและลดอาหารที่มีฟอสเฟต ร้อยละ 50 และ ประเภทอาหารที่มีฟอสเฟตสูง ร้อยละ 47.7 ส่วนคำถามที่มีความรู้น้อยที่สุดใน 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคที่เกิดขึ้นถ้าระดับฟอสเฟตในเลือดสูง ร้อยละ 5.8 ยาที่ไม่ควรรับประทานพร้อมยาจับฟอสเฟต และชนิดของปลาที่มีฟอสเฟตสูง ร้อยละ 10.5 เท่ากัน และอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นถ้าระดับฟอสเฟตในเลือดสูง ร้อยละ 15.1 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบคำถามเกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงได้ถูกต้องตามรายข้อ (N = 86)

ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชนิดของยาจับฟอสเฟต	48	55.8
สาเหตุที่ต้องงดและลดอาหารฟอสเฟต	43	50
ประเภทอาหารที่มีฟอสเฟตสูง	41	47.7
ประเภทเครื่องดื่มที่มีฟอสเฟตสูง	34	39.5
ทราบถึงผู้มีหน้าที่ในการควบคุมระดับฟอสเฟต	34	39.5
วิธีการรับประทานยา หากเกิดกรณีลืมกินยา	33	38.4
ประเภทอาหารที่มีฟอสเฟตสูง	32	37.2
ประเภทอาหารที่มีฟอสเฟตต่ำ	29	33.7
ประเภทผลไม้ที่มีฟอสเฟตสูง	26	30.2
วิธีการรับประทานยาจับฟอสเฟต	25	29.1
ประเภทผักที่มีฟอสเฟตสูง	23	26.7
วิธีการควบคุมฟอสเฟต	20	23.3
เครื่องปรุงที่มีฟอสเฟตสูง	18	20.9
ประโยชน์ของยาจับฟอสเฟต	18	20.9
ผลข้างเคียงของการรับประทานยาจับฟอสเฟต	17	19.8
ระดับฟอสเฟตในเลือดที่ควรควบคุม	13	15.1
อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นถ้าระดับฟอสเฟตในเลือดสูง	13	15.1
ชนิดปลาที่มีฟอสเฟตสูง	9	10.5
ยาที่ไม่ควรรับประทานร่วมกับยาจับฟอสเฟต	9	10.5
โรคที่เกิดขึ้นถ้าระดับฟอสเฟตในเลือดสูง	5	5.8

Copyright by Mahidol University

ส่วนที่ 3 การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ

จากผลการวิเคราะห์การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพอยู่ในระดับดีมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 84.74 (SD = 13.31, Range = 43-110) เมื่อแบ่งระดับการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่ง (54 คน คิดเป็นร้อยละ 62.8) มีระดับการสื่อสารอยู่ในระดับดีมาก รองลงมาคืออยู่ในระดับดี (31 คน คิดเป็น ร้อยละ 36) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 จำนวน ร้อยละ ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ (N=86)

ระดับการสื่อสาร	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ค่าที่เป็นไปได้	ค่าตามจริง
ระดับพอใช้	1	1.2	22-51	43
ระดับดี	31	36	52-80	58-80
ระดับดีมาก	54	62.8	81-110	81-110
Max 110 Min 43 Mean 84.74 SD 13.31				

จากการวิเคราะห์ข้อมูลรายข้อพบว่า ค่าเฉลี่ยที่พบสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ แพทย์/พยาบาลให้การต้อนรับท่านอย่างเป็นมิตร (Mean = 4.38, SD = .71) รองลงมา แพทย์/พยาบาล ตอบคำถามของท่านอย่างเต็มใจ (Mean = 4.36, SD = .75) และ แพทย์/พยาบาลรับฟังปัญหาของท่านอย่างตั้งใจ (Mean = 4.31, SD = .74) ส่วนคำถามที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดใน 3 อันดับแรก ได้แก่ แพทย์/พยาบาล อธิบายให้ทราบเกี่ยวกับการดำเนินโรคที่เป็นอยู่ เช่น ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง (Mean = 2.41, SD = 1.43) แพทย์/พยาบาลให้คำแนะนำเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ (Mean = 2.64, SD = 1.35) แพทย์/พยาบาล ซักถามเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ (Mean = 2.76, SD = 1.35) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.6

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4.6 ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพจำแนกตามรายข้อที่มีคะแนนสูงสุดและต่ำสุด 3 อันดับแรก (N=86)

การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ	ค่าที่เป็นไปได้	ค่าตามจริง	Mean	SD
แพทย์/พยาบาลให้การต้อนรับท่านอย่างเป็นมิตร	1-5	2-5	4.38	.71
แพทย์/พยาบาล ตอบคำถามของท่านอย่างเต็มใจ	1-5	1-5	4.36	.75
แพทย์/พยาบาลรับฟังปัญหาของท่านอย่างตั้งใจ	1-5	2-5	4.31	.74
แพทย์/พยาบาล ซักถามเกี่ยวกับการสูบบุหรี่	1-5	1-5	2.76	1.35
แพทย์/พยาบาลให้คำแนะนำเกี่ยวกับการสูบบุหรี่	1-5	1-5	2.64	1.35
แพทย์/พยาบาล อธิบายให้ทราบเกี่ยวกับการดำเนินโรคที่เป็นอยู่ เช่น ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง	1-5	1-5	2.41	1.43

ส่วนที่ 4 โรคร่วม

จากผลการวิเคราะห์พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดมีโรคร่วม (จำนวน 84 ราย คิดเป็นร้อยละ 97.7) ไม่มีโรคร่วมเพียง 2 ราย (คิดเป็น ร้อยละ 2.3) โดยในกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคร่วมนั้นเมื่อแบ่งระดับของโรคร่วมพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 68.6) มีโรคร่วมน้อย (1-2 คะแนน) และกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 10.5 ที่มีโรคร่วมมาก (> 4 คะแนน) โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนโรคร่วม 2.39 (SD = 1.57) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.7

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการมีโรคและระดับของโรคร่วม (N=86)

โรคร่วม	**จำนวน (คน)**	**ร้อยละ**
มีโรค	84	97.7
ไม่มีโรค	2	2.3
ระดับของโรคร่วม		
ไม่มีโรคร่วม (0 คะแนน)	2	2.3
มีโรคร่วมน้อย (1-2 คะแนน)	59	68.6
มีโรคร่วมปานกลาง (3-4 คะแนน)	16	18.6
มีโรคร่วมมาก (> 4 คะแนน)	9	10.5
Max 8 Min 0 Mean 2.39 SD 1.57		

เมื่อพิจารณาโรคร่วมที่พบในกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดคือ โรคที่เกี่ยวกับโรคหัวใจและหลอดเลือด (Myocardial infarction) (ร้อยละ 89.5) รองลงมาคือโรคเบาหวาน (ร้อยละ 40.7) และโรคร่วมที่ไม่พบในกลุ่มตัวอย่างมีด้วยกันทั้งหมด 5 โรคคือ โรคเกี่ยวกับหลอดเลือดส่วนปลาย (Peripheral vascular disease) โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว (Leukemia) โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง (Lymphoma) โรคตับระยะกลางถึงรุนแรง (Moderate to severe liver disease) และโรคมะเร็งที่มีการแพร่กระจาย (Metastatic solid tumor) ดังแสดงในตารางที่ 4.8

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรคร่วมที่พบในกลุ่มตัวอย่าง

โรคร่วม	มี (คน)	ร้อยละ	ไม่มี (คน)	ร้อยละ
Myocardial infarction	77	89.5	9	10.5
Diabetes Mellitus	35	40.7	51	59.3
Connective tissue disease	23	26.7	63	73.3
Diabetes with end-organ damage	14	16.3	72	83.7
Cerebovascular disease	6	7.0	80	93
Hemiplegia	2 5	5.8	81	94.2
Any tumor	4 5	5.8	81	94.2
Ulcer disease	2/ 4	4.7	82	95.3
Congestive heart failure	3 2	2.3	84	97.7
Chronic pulmonary disease	5 2	2.3	84	97.7
Mild liver disease	1 2	2.3	84	97.7
AIDS	5 1	1.2	85	98.8
Peripheral vascular disease	- -	-	86	100
Leukemia	- -	-	86	100
Lymphoma	- -	-	86	100
Moderate to severe liver disease	- -	-	86	100
Metastatic solid tumor	- -	-	86	100

ส่วนที่ 5 ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต

จากผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ (Mean = 2.23, SD = 3.80, Range = 0-16) เมื่อแบ่งระดับของผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 91.9) มีผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตอยู่ในระดับต่ำ และมีผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตอยู่ในระดับปานกลางเพียง 7 คน (ร้อยละ 8.1) เท่านั้น รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.9

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4.9 จำนวน ร้อยละ ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต (N=86)

ระดับผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ค่าที่เป็นไปได้	ค่าตามจริง
ระดับต่ำ	79	91.9	0-10	0-10
ระดับปานกลาง	7	8.1	11-21	11-16
Max 16 Min 0 Mean 2.23 SD 3.80				

เมื่อพิจารณารายละเอียดของอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอาการมากที่สุดคือท้องผูก (จำนวน 23 คน คิดเป็น ร้อยละ 26.7) โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 22.1) มีอาการน้อยมากจนถึงมีอาการบ้าง มีเพียง 2 ราย (คิดเป็นร้อยละ 2.3) เท่านั้น ที่มีอาการท้องผูกบ่อยมาก และอาการข้างเคียงที่พบได้น้อยที่สุดคือ อาการท้องเสีย (จำนวน 8 คน คิดเป็น ร้อยละ 9.3) โดยส่วนใหญ่ 6 ใน 8 ราย (คิดเป็นร้อยละ 7) มีอาการท้องเสียน้อยมากจนถึงมีอาการบ้าง รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 การวิเคราะห์ช่วงคะแนน จำนวน ร้อยละ ของผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตจำแนกตามอาการและความรุนแรงที่เกิดขึ้น (N=86)

ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้น (ร้อยละ)			
			บ่อยมาก	ค่อนข้างบ่อย	มีบ้าง	น้อยมาก
- ท้องผูก	23	26.7	2.3	2.3	11.6	10.5
- ท้องอืด	20	23.3	1.2	2.3	10.5	9.3
- ปวดข้อ	15	17.4	-	2.3	7.0	8.1
- คลื่นไส้-อาเจียน	13	15.2	-	1.2	9.3	4.7
- ปวดศรีษะ	11	12.9	-	1.2	7.0	4.7
- บวมบริเวณแขน-ขา	10	11.6	-	2.3	3.5	5.8
- ปวดท้อง	9	10.5	-	-	5.8	4.7
- ท้องเสีย	8	9.3	-	2.3	3.5	3.5

Copyright by Mahidol University

ส่วนที่ 6 ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต

จากผลการวิเคราะห์พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 6.30, SD = 1.74) และเมื่อแบ่งระดับของความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด (31 คน คิดเป็น ร้อยละ 36) รองลงมาคือมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในระดับสูง (28 คน คิดเป็น ร้อยละ 32.6) ดังแสดงในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 จำนวน ร้อยละ ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต (N=86)

ระดับความสม่ำเสมอ	จำนวน	ร้อยละ	ค่าที่เป็นไปได้	ค่าตามจริง
ระดับต่ำ	27	31.4	0-5.8	1-5.8
ระดับปานกลาง	31	36	6-7.8	6-7.8
ระดับสูง	28	32.6	8	8
Max 8 Min 1 Mean 6.30 SD 1.74				

จากผลการวิเคราะห์รายข้อของความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมของความไม่สม่ำเสมอในการรับประทานยา 3 อันดับแรก ได้แก่ การลืมพกพายาติดตัว เมื่อต้องออกจากบ้านมากที่สุด (ร้อยละ 41.9) รองลงมา มีบางเวลาลืมรับประทานยา (ร้อยละ 40.7) และการไม่รับประทานยา โดยมีเหตุผลอื่นนอกจากลืม (ร้อยละ 37.2) และพฤติกรรมของความสม่ำเสมอในการรับประทานยาสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การไม่ลดขนาดยาหรือหยุดกินยาเองเวลาที่รู้สึกแย่ (ร้อยละ 93) รองลงมาคือ ไม่รู้สึกอึดอัดใจกับการกินยาอย่างเข้มงวดตามแผนการรักษา (ร้อยละ 89.5) และการไม่หยุดกินยาโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ (ร้อยละ 88.4) นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.6) ไม่รู้สึกยุ่งยากใจในการจดจำวิธีการรับประทานยาเลย ดังแสดงในตารางที่ 4.12

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4.12 ร้อยละของความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตจำแนกตามรายข้อ

ข้อคำถาม	ใช่ (ร้อยละ)	ไม่ใช่ (ร้อยละ)
- เมื่อต้องเดินทางหรือออกจากบ้าน ลืมนำยาจับฟอสเฟตติดตัวไปด้วย	41.9	58.1
- มีบางเวลาลืมกินยาจับฟอสเฟต	40.7	59.3
- ไม่รับประทานยา โดยมีเหตุผลอื่นนอกจากลืม	37.2	62.8
- การไม่ลดขนาดยาหรือหยุดกินยาเองเวลาที่รู้สึกแย่	7	93
- ไม่รู้สึกอึดอัดใจกับการกินยาอย่างเข้มงวดตามแผนการรักษา	10.5	89.5
- การไม่หยุดกินยาโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์	11.6	88.4
- เมื่อวานกินยาจับฟอสเฟตครบ	87.2	12.8

- รู้สึกยุ่งยากใจที่จะต้องจดจำวิธีกินยาจับฟอสเฟต บ่อยครั้งแค่ไหน

(82.6) ไม่รู้สึกเลย (0 ครั้งต่อสัปดาห์)

(8.1) รู้สึกน้อยครั้ง (1 ครั้งต่อสัปดาห์)

(3.5) รู้สึกนานๆครั้ง (2-3 ครั้งต่อสัปดาห์)

(1.2) รู้สึกบางครั้ง (4-5 ครั้งต่อสัปดาห์)

(2.3) รู้สึกบ่อยครั้ง (6 ครั้งต่อสัปดาห์)

(2.3) รู้สึกเป็นประจำ (7 ครั้งต่อสัปดาห์)

ส่วนที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต และโรคร่วม ต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต และโรคร่วม กับตัวแปรตามคือความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) พบว่า ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตมีความสัมพันธ์ทางลบกับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.261$, $p<.05$)

Copyright by Mahidol University

นอกจากนี้ยังพบว่า ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกคือ ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง กับการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ (r = 232, p<.05) ดังแสดงในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลกับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต

ตัวแปรที่ศึกษา	1	2	3	4	5
1. ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง	1				
2. การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ	. 232*	1			
3. ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต	.148	-.113	1		
4. โรคร่วม	-.088	-.113	-.194	1	
5. ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต	-.137	.009	-.261*	.049	1

*p<.05

ส่วนที่ 8 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple regression) ระหว่างปัจจัยความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ โรคร่วมและผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต ต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลทำนายความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต โดยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) แบบเข้าพร้อมกันทั้งหมด (Enter Method) ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยด้านการรับรู้และเข้าใจ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง ปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ ปัจจัยทางด้านสรีรวิทยา ได้แก่ โรคร่วมและผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต และตัวแปรตามได้แก่ ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต ผลการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยที่สามารถทำนายความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p <.05) มีเพียง 1 ตัวแปร คือ ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต

Copyright by Mahidol University

(Beta = -.282, t = -.2478) ซึ่งตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตได้ร้อยละ 9 (R^2 = .090, $F_{(4,81)}$ = 1.995) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p <.05) ดังแสดงในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลกับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

ตัวแปรที่ศึกษา	b	SE	Beta	t	P-value
1.ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง	-.048	.058	-.093	-.829	.410
2.การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ	-.004	.015	-.029	-.254	.800
3.ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต	-1.159	.468	-.282	-2.478	.015
4.โรคร่วม	-.252	.430	-.066	-.587	.559
R = .299 R^2= .090 R^2 change = .090 df = 4, 81					
Constant = 7.247 Overall F = 1.995					

*p<.05

Copyright by Mahidol University

บทที่ 5
อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบพรรณาวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive Correlational Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ โรคร่วมและผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกโรคไต โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย และที่คลินิกโรคไต โรงพยาบาลราชวิถี จำนวน 86 ราย ผู้วิจัยได้นำมาอภิปรายผลดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลการเจ็บป่วยและการรักษา

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเกือบครึ่ง (ร้อยละ 44.2) มีอายุระหว่าง 40-59 ปี รองลงมา 60-79 ปี ร้อยละ 37.2 อายุเฉลี่ย 59.81 ปี (SD = 14.22) เนื่องจากโรคไตเรื้อรังมักมีสาเหตุมาจากโรคอื่นๆ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โดยมีการดำเนินของโรคช้าๆแบบค่อยๆ เป็นค่อยๆ ไป ส่งผลกระทบต่อการทำงานของไต ทำให้อัตราการกรองของไตลดลง และเกิดความเสื่อมของไตตามมา จึงพบได้ตั้งแต่ในวัยผู้ใหญ่ตอนปลาย สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Ong-ajyooth et al (2009) ที่ศึกษาอุบัติการณ์การเกิดโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5 ในคนไทย พบว่าอุบัติการณ์การเกิดโรคไตเรื้อรังจะสูงขึ้นพร้อมกับอายุที่มากขึ้น นอกจากนี้ ร้อยละ 58.1 มีสถานภาพสมรสคู่ เกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 44.2) มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนปลายที่กำลังจะเข้าสู่วัยสูงอายุ ซึ่งได้รับการศึกษาในภาคบังคับคือประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 65.1) มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคกลาง เนื่องมาจากโรงพยาบาลที่เก็บข้อมูลเป็นโรงพยาบาลที่ตั้งอยู่ในภาคกลางจึงทำให้กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในภาคกลางมารับบริการมากที่สุดเพราะสามารถเดินทางสะดวก กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งเล็กน้อย (ร้อยละ 54.7) ไม่ได้ประกอบอาชีพ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 46.5 มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งอยู่ในวัยเกษียณการทำงาน

และจากการเจ็บป่วยมีผลกระทบต่อการทำงาน ทำให้ร่างกายมีอาการอ่อนเพลีย ส่งผลต่องานประจำ ทำให้ไม่สามารถประกอบอาชีพได้ (Mather, 2007; Murphy et al., 2008) และ ร้อยละ 40.7 มีรายได้น้อยกว่า 10,000 บาท/เดือน แต่กลุ่มตัวอย่างระบุว่ามีค่าใช้จ่ายเพียงพอ (ร้อยละ 82.6) ซึ่งอาจเนื่องมาจากการได้รับการดูแลช่วยเหลือจากสมาชิกในครอบครัว เช่น บุตร สามีหรือภรรยา และเมื่อเจ็บป่วยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถใช้บริการสุขภาพโดยใช้สิทธิ์การเบิกจากต้นสังกัด (ร้อยละ 48.8) และบัตรทอง (ร้อยละ 25.6)

1.2 ข้อมูลการเจ็บป่วย

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5 ที่ยังไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไต มีอัตราการกรองของไตเฉลี่ย 24.56 มล/นาที/1.73 ตารางเมตร ความรุนแรงของโรคอยู่ในระยะที่ 4 มากที่สุด (ร้อยละ 43) รองลงมาคือระยะที่ 3 (ร้อยละ 31.4) และระยะที่ 5 (ร้อยละ 25.6) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 69.8) มีระยะเวลาความเจ็บป่วยอยู่ในช่วง 1-5 ปี รองลงมาคือ 6-10 ปี เฉลี่ย 4.68 ปี (SD = 3.83) ตามเกณฑ์ของ National Kidney Foundation (2003) ระบุว่าผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตควรควบคุมระดับฟอสเฟตในเลือดให้อยู่ในช่วง 2.7-4.6 มก./ดล เนื่องจากไตเป็นอวัยวะหลักสำคัญในการควบคุมสมดุลของฟอสเฟต เมื่อไตทำงานบกพร่องทำให้ฟอสเฟตในเลือดถูกกำจัดได้น้อยลงส่งผลให้เกิดภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง การคั่งของฟอสเฟตจะเริ่มตั้งแต่อัตราการกรองของไตน้อยกว่า 60 มล/นาที/1.73 ตารางเมตร ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะ 2 และ 3 ระดับฟอสเฟตในเลือดอาจอยู่ในเกณฑ์ที่ปกติได้ จนกระทั่งเมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ระยะ 4 และ 5 จึงจะเห็นว่าระดับฟอสเฟตเริ่มสูงขึ้นเพราะไตถูกทำลายไปมาก (Gutierrez et al., 2005) ดังนั้นเมื่อแบ่งระยะการเกิดภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงมีได้ 2 ระยะตามอัตราการทำงานของไต คือ 1) ระยะเริ่มต้นและไม่รุนแรง 2) ระยะรุนแรงและระยะท้าย (Delmez & Slatopolsky, 1992) จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของระดับฟอสเฟตเท่ากับ 4 มก./ดล (SD = 0.69) กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 84.9) มีระดับฟอสเฟตอยู่ในเกณฑ์ปกติ (2.7-4.6 มก./ดล) ซึ่งมาจากกลุ่มตัวอย่างที่มีความรุนแรงของโรคไตอยู่ในระยะที่ 3 และระยะที่ 4 และกลุ่มตัวอย่างบางส่วน (จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 15.1) ที่มีระดับฟอสเฟตสูง (4.7-7.0 มก./ดล) เป็นกลุ่มที่มีความรุนแรงของโรคไตในระยะที่ 4 และระยะที่ 5 โดยพบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังเป็นกลุ่มที่มีระดับแคลเซียมต่ำ (น้อยกว่า 9.1 มก./ดล) เนื่องจากเมื่อฟอสเฟตในเลือดสูงทำให้เกิดความผิดปกติของสมดุลร่างกายระหว่างแคลเซียม พาราไทรอยด์ฮอร์โมน และวิตามินดี เมื่อไตเสื่อมมากขึ้นจะทำให้การสร้างวิตามินดีลดลง การดูดซึมแคลเซียมทางลำไส้เล็กลดลง ทำให้เกิดภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำตามมา (Tomasello, 2008) แต่กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 61.6) ยังคงมีระดับแคลเซียมที่อยู่ในเกณฑ์ตามที่กำหนด (9.1-10.2

Copyright© by Mahidol University

มก./ดล) (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2552) ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีระดับฟอสเฟตในเลือดปกติ จากผลการศึกษาที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับฟอสเฟตและแคลเซียมอยู่ในเกณฑ์ปกติ อาจเนื่องมาจากการที่ผู้ป่วยทุกรายได้รับการรักษาด้วยยาจับฟอสเฟต และผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลรักษาตามระยะของโรคไตเรื้อรัง เพื่อระมัดระวังภาวะแทรกซ้อน จึงมีการตรวจติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างใกล้ชิด อย่างน้อยทุก 3 เดือน

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยร้อยละของความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ (Mean = 28.6, SD = 16.53) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอัตราการกรองของไตในช่วง 15-59 มล/นาที/1.73 ตารางเมตร และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.9) มีระดับของฟอสเฟตในเลือดปกติ ดังนั้นสภาพความเจ็บป่วยจากภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงอาจยังไม่มีอาการแสดงที่ชัดเจน ไม่เป็นปัญหารบกวนของกลุ่มตัวอย่างรุนแรงเท่ากับผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย ดังนั้นจึงอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่มีความสนใจที่จะแสวงหาความรู้เกี่ยวกับฟอสเฟต จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่า “ไม่ได้ไปศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม ส่วนใหญ่ข้อมูลที่ได้รับจะเป็นจากแพทย์หรือพยาบาล” และเมื่อพิจารณาระบบบริการคลินิกโรคไตของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และระบบบริการคลินิกโรคไตของโรงพยาบาลราชวิถี การให้บริการเพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงยังไม่มีแบบแผนที่ชัดเจน กล่าวคือเป็นแบบต่างคนต่างให้ตามโอกาส ไม่มีหนังสือ คู่มือ แผ่นพับ ไม่มีการมอบหมายตามหน้าที่และไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน นอกจากนั้นเนื้อหาของความรู้ที่ให้ไม่ละเอียดเพียงพอ และอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถนำข้อมูลไปดูแลตัวเองได้และไม่สามารถตอบแบบสอบถามความรู้ได้ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างเพียงบางส่วน (ร้อยละ 5.8) ที่ตอบความรู้ได้ถูกต้องนั้น เพราะว่าได้รับข้อมูลจากนักโภชนาการมาก่อน เมื่อพิจารณาข้อมูลส่วนบุคคลพบว่า เกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 47.7) มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษารวมไปถึงไม่ได้รับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งเล็กน้อย (ร้อยละ 51.2) มีรายได้แต่ละเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท/เดือน ระดับการศึกษาและเศรษฐานะดังกล่าวมีข้อจำกัดในการศึกษาหาข้อมูลอาจทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคที่ตนเองเป็นอยู่ ถึงแม้ว่าในปัจจุบันจะมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่สามารถเข้าไปศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง แตกต่างกับการศึกษาของ จุฑาภัทร์ สุวรรณไพรัตน์ (2554) ในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่า ค่าเฉลี่ยร้อยละของความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 67.10, SD = 15.44) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นโรคไตเรื้อรังในระยะ

สุดท้าย ที่มีอัตราการกรองของไตน้อยกว่า 15 มล/นาที/1.73 ตารางเมตร และส่วนใหญ่ร้อยละ 64.8 มีระดับฟอสเฟตสูงกว่า 4.5 มก./ดล. เนื่องจากการทำงานของไตที่เข้าสู่ในระยะสุดท้าย ไตไม่สามารถขับฟอสเฟตออกไปทางปัสสาวะได้ ผู้ป่วยจะมีระดับฟอสเฟตเพิ่มสูงขึ้น ฟอสเฟตจะไปตกตะกอนบริเวณกล้ามเนื้อหัวใจ มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นจากกล้ามเนื้อหัวใจวาย (Noordzij et al., 2005) อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างแสวงหาข้อมูลในการป้องกันอาการที่จะเกิดขึ้นมากกว่า นอกจากนั้นผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตอาจได้รับข้อมูลจากบุคลากรที่หน่วยไตเทียม ซึ่งข้อมูลมีความละเอียดเพียงพอ และมีความเป็นไปได้ว่าในระหว่างที่ผู้ป่วยเข้ารับการบำบัดทดแทนไตอาจมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้ จึงทำให้พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงมากกว่ากลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้

เมื่อพิจารณารายข้อของแบบสอบถามพบว่า คำถามที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้มากที่สุด (ร้อยละ 55.8) คือ คำถามเกี่ยวกับชนิดของยาจับฟอสเฟต ทั้งนี้อธิบายได้ว่าในกระบวนการเก็บข้อมูลนั้น ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูลได้มีการชี้แจงและเน้นย้ำให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการรับประทานยาจับฟอสเฟต โดยมีการยกตัวอย่างยา เช่น ยาแคลเซียมคาร์บอเนต ยาอลูมิเนียมไฮดรอกไซด์ จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถตอบคำถามชนิดของยาจับฟอสเฟตได้อย่างถูกต้อง ส่วนคำถามที่มีความรู้น้อยที่สุดคือคำถามเรื่อง โรคที่เกิดขึ้นถ้าระดับฟอสเฟตในเลือดสูง โดยมีกลุ่มตัวอย่างเพียง 5 คน (ร้อยละ 5.8) ตอบคำถามข้อนี้ถูกต้อง สอดคล้องกับการศึกษาของที่ผ่านมาของ Nerbass และคณะ (2010) ที่ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการรักษาในผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีระดับฟอสเฟตในเลือดสูงพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 23 ไม่ทราบว่าระดับฟอสเฟตในเลือดสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เสียชีวิต

ส่วนที่ 3 การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก (Mean = 84.74, SD = 13.31) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มที่มีการเจ็บป่วยมาในระยะหนึ่ง โดยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังมาเป็นระยะเวลาน้อยที่สุดคือ 6 เดือน ระยะเวลานานที่สุดคือ 20 ปี (Mean = 4.68, SD = 3.83) และเป็นผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษาในคลินิกโรคไตอย่างต่อเนื่อง ส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่จะเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานประจำ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความคุ้นเคย มีความผูกพัน สนิทสนมไว้วางใจ ผู้ป่วยเกิดการรับรู้และเข้าใจในท่าทีความเป็นมิตร ความเอาใจใส่ นอกจากนี้การมารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอก กิจกรรมการให้การบริการผู้ป่วยอาจ

ไม่ได้คาดหวังหรือมีความคาดหวังในระดับต่ำ ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยไม่ได้คาดหวังการบรรลุถึงความคาดหวังจึงเกิดขึ้นได้ง่าย ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีระดับคะแนนการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพอยู่ในระดับดีมาก จะเห็นได้ว่าการสื่อสารเป็นสิ่งที่สะท้อนถึงการมีปฏิสัมพันธ์กันของผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่สุขภาพ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเป็นหัวใจสำคัญของการรักษา (Ha, Anal, & Longnecker, 2010) และเป็นกระบวนการสนับสนุนการดูแลโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางตามแผนการรักษา (Piette, Schillinger, Potter, & Heisler, 2003) ใกล้เคียงกับผลการศึกษาของ สุพาพร เพ็ชรอาวุธ และคณะ (2554) ที่ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างเบาหวาน ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ทางสุขภาพอยู่ในระดับดี

เมื่อพิจารณาผลการวิจัยเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีคะแนนการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพมากที่สุดคือ แพทย์/พยาบาลให้การต้อนรับท่านอย่างเป็นมิตร (Mean = 4.38, SD = .71) อย่างไรก็ตามข้อที่มีคะแนนน้อยที่สุดคือ แพทย์/พยาบาล อธิบายให้ทราบเกี่ยวกับการดำเนินโรคที่เป็นอยู่ เช่น ภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง ภาวะแทรกซ้อนจากการไม่สามารถควบคุมระดับฟอสเฟตในเลือดได้ (Mean = 2.41, SD = 1.43) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับคำแนะนำหรือชี้แจงเกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงน้อย ในขณะที่ตนเองได้รับยาเพื่อลดภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง อาจเนื่องมาจากโรคไตเรื้อรังทำให้เกิดภาวะผิดปกติต่างๆได้หลายประการ เช่น ระบบเลือด ระบบทางเดินอาหาร ระบบหายใจ มีความเป็นไปได้ว่าระดับของฟอสเฟตในเลือดที่อยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ได้สูงมาก แพทย์หรือเจ้าหน้าที่ทางสุขภาพอาจให้ข้อมูลเน้นในประเด็นอื่นๆที่มีปัญหาชัดเจนกว่า นอกจากนี้ผู้ป่วยบางรายอาจได้รับการอธิบายเกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงจากเจ้าหน้าที่ แต่อาจไม่เข้าใจหรือจำไม่ได้ ดังคำพูดที่ว่า “เคยได้ยินแพทย์บอกอยู่เหมือนกัน แต่ก็ไม่เข้าใจว่าคืออะไร เราไม่เข้าใจเอง”

ทั้งนี้เมื่อพิจารณาจากระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าเป็นผู้ที่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาและไม่ได้เรียนหนังสือเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งน่าจะเป็นข้อจำกัดในการสื่อสาร พูดคุยกับแพทย์ พยาบาล หรือเภสัชกรเกี่ยวกับการรักษาที่ได้รับหรือข้อสงสัยต่างๆ ในขณะเดียวกันอาจเป็นเพราะว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นโรคเรื้อรัง แพทย์และพยาบาลจึงมักอธิบายในส่วนนี้น้อยมุ่งเน้นไปที่การอธิบายเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับโรค และส่วนหนึ่งอาจเนื่องมาจากลักษณะนิสัยของคนไทยที่ไม่กล้าแสดงออกในสิทธิของตนเอง มักเกรงใจแพทย์/พยาบาลในการซักถามเกี่ยวกับอาการหรือสิ่งที่ตนสงสัยทำให้เกิดช่องว่างต่อความเจ็บป่วยหรือการรักษาโรค (บุญต่าย สิทธิไพศาล, 2553) ทำให้การสื่อสารเกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงจึงมีคะแนนรายข้อน้อยที่สุด

Copyright by Mahidol University

ส่วนที่ 4 โรคร่วม

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด (จำนวน 84 คน คิดเป็น ร้อยละ 97.7) มีโรคร่วม โดยโรคร่วมที่พบมากที่สุดคือโรคเกี่ยวกับหัวใจและหลอดเลือด (ร้อยละ 89.5) และโรคที่พบรองลงมาคือโรคเบาหวาน (ร้อยละ 40.7) โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดโรคไตเรื้อรัง จากการที่เซลล์ไตขาดเลือดและถูกทำลายทำให้ไตไม่สามารถทำหน้าที่ได้ (ทวี ศิริวงศ์, 2550; สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2552) และโรคไตเรื้อรังยังทำให้เกิดโรคเกี่ยวกับหัวใจและหลอดเลือด คือ เมื่อมีการทำงานของไตเสื่อมลงจะพบว่ามีการสูญเสียหน้าที่ในการขับของเสีย สูญเสียหน้าที่ในการควบคุม และรักษาสมดุลของน้ำ เกลือแร่ การเสียสมดุลทำให้เกิดการคั่งของเกลือและน้ำและมีการกระตุ้นระบบแองจิโอเทนซิน และเพิ่มการหลั่งฮอร์โมนอัลโดสเตอโรน ทำให้มีการกักเก็บโซเดียมและน้ำเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น เมื่อเกิดความดันโลหิตสูงเป็นเวลานาน ทำให้เกิดภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายโต ทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวตามมา (Mathers, 2007) จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีโรคร่วมเกี่ยวกับหัวใจและหลอดเลือดมากที่สุด

การประเมินโรคร่วมในงานวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบสอบถามของ Charlson Comorbidity Index พัฒนาโดย Charlson และคณะ (1987) เป็นการให้น้ำหนักคะแนนตามกลุ่มของโรค จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5 มีโรคร่วมเป็นกลุ่มโรคเดียวกันเป็นส่วนใหญ่ คือกลุ่มโรคร่วมที่เกี่ยวข้องกับหัวใจและหลอดเลือด และโรคเบาหวาน ซึ่งเป็นกลุ่มโรคที่มีน้ำหนักคะแนนน้อย และในขณะเดียวกันมีโรคร่วมที่ไม่พบในกลุ่มตัวอย่างด้วยกันทั้งหมด 5 โรค คือโรคเกี่ยวกับหลอดเลือดส่วนปลาย (Peripheral vascular disease) โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว (Leukemia) โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง (Lymphoma) โรคตับระยะกลางถึงรุนแรง (Moderate to severe liver disease) และโรคมะเร็งที่มีการแพร่กระจาย (Metastatic solid tumor) ซึ่งเป็นกลุ่มโรคที่มีน้ำหนักคะแนนมาก ดังนั้นเมื่อนำโรคร่วมที่พบในกลุ่มตัวอย่างมาแบ่งระดับของโรคร่วม จึงพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนโรคร่วมเท่ากับ 2.39 คะแนน (SD = 1.57) ซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษาที่ผ่านมาของ ศิริอร สินธุ และคณะ (2554) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความซึมเศร้าในผู้สูงอายุที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไตทางเยื่อบุช่องท้อง โดยใช้แบบสอบถามเช่นเดียวกับการศึกษาในครั้งนี้ ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมีคะแนนโรคร่วมน้อย (Mean = 3.69, SD = 1.34) (ศิริอร สินธุ, รสสุคนธ์ วาริทสุกล, และ อรวมน ศรียุกตศุทธ, 2554)

Copyright by Mahidol University

ส่วนที่ 5 ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต

จากผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ (Mean = 2.23, SD = 3.80) กลุ่มตัวอย่างมีค่าฟอสเฟตเฉลี่ยเท่ากับ 4 มก./ดล (SD = 0.69) ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.9) มีค่าฟอสเฟตในเลือดปกติ (2.7-4.6 มก./ดล) ทั้งนี้อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาจับฟอสเฟตอย่างต่อเนื่อง โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับยาแคลเซียมคาร์บอเนต ทั้งนี้ยาจับฟอสเฟตที่มีส่วนประกอบของแคลเซียมจะถูกเลือกใช้เป็นอันดับแรก เนื่องจากเป็นยาที่สามารถลดระดับฟอสเฟตในเลือดได้ปานกลาง (Ketteler, 2011; Sigrist, Chiarelli, Lim, & Levin, 2009) มีอาการไม่พึงประสงค์น้อยและราคาถูก (Ketteler, 2011) ผลข้างเคียงจากยาที่เกิดขึ้นเป็นผลข้างเคียงที่ไม่อันตราย ประโยชน์ในการรักษามีมากกว่าผลข้างเคียงจากการใช้ยา (Food and Drug Administration, 2012)

ทั้งนี้อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับประทานยาเป็นระยะเวลาติดต่อกันนานมากกว่า 3 เดือน กลุ่มตัวอย่างสามารถปรับตัวให้เข้ากับการออกฤทธิ์ของยา โดยกลุ่มตัวอย่างบอกว่า “ไม่รู้สึกอะไรเลย เคยมีอาการบ้างในช่วงแรกๆ หลังจากนั้นก็ไม่มีอาการอะไรเลย ก็กลับมากินยาต่อ” และผลข้างเคียงของยาที่เกิดขึ้น อาจแสดงผลไม่ชัดเจน ถ้าหากไม่มีการสังเกต หรืออาจเนื่องมาจากบางรายไม่เคยมีอาการข้างเคียงของยา หรือบางรายมีอาการข้างเคียงแต่เป็นอาการเดิมที่เคยเกิดขึ้น ทำให้กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าเป็นอาการข้างเคียงปกติ จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างรายงานผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตในครั้งนี้อยู่ในระดับต่ำ

ยาแคลเซียมคาร์บอเนตมีผลข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ ท้องอืด ปวดท้อง ท้องผูก ปากแห้ง ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย ท้องเสีย (KDIGO, 2009) สอดคล้องกับผลการศึกษาโดยพบว่า อาการข้างเคียงที่พบได้มากที่สุดคือ อาการท้องผูก (จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 26.7) โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 22.1) มีอาการน้อยมากจนถึงมีอาการบ้าง มีเพียง 2 ราย (คิดเป็นร้อยละ 2.3) เท่านั้น ที่มีอาการท้องผูกบ่อยมาก และอาการข้างเคียงที่พบได้น้อยที่สุดคือ อาการท้องเสีย (จำนวน 8 คน คิดเป็น ร้อยละ 9.3) โดยกลุ่มตัวอย่าง 6 ใน 8 ราย (คิดเป็นร้อยละ 7) มีอาการท้องเสียน้อยมากจนถึงมีอาการบ้าง

อย่างไรก็ดีเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้รับยาในการรักษาหลายชนิด อาการข้างเคียงของยาที่เกิดขึ้นมีความคล้ายคลึงกัน ดังนั้นผลข้างเคียงที่กลุ่มตัวอย่างรับรู้และรายงานผลอาจเป็นผลข้างเคียงจากยาอื่นๆ หรือมาจากอาการของโรคไตเรื้อรังซึ่งอาจแยกความแตกต่างได้ค่อนข้างยาก ถึงแม้ว่าในระหว่างการเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้พยายามเน้นย้ำให้กลุ่มตัวอย่างคิดถึงอาการที่เกิดขึ้นจากการได้รับยาจับฟอสเฟตก็ตาม

ส่วนที่ 6 ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต

จากผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 6.30, SD = 1.74) เมื่อพิจารณาระดับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต พบจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง จำนวนใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 31.4, 36, และ 32.6 ตามลำดับ) จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ากลุ่มที่มีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในระดับปานกลาง เป็นกลุ่มที่มีความรุนแรงของโรคอยู่ในระยะที่ 3 และ 4 มีอัตราการกรองของไตเฉลี่ย 26.5 มล/นาที/1.73 ตารางเมตร และมีระดับฟอสเฟตในเลือดปกติ (2.7-4.6 มก./ดล) ซึ่งยังไม่มีอาการแสดงของภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง อาจไม่รับรู้ถึงความเจ็บป่วยว่าระดับฟอสเฟตที่เพิ่มสูงขึ้นจะส่งผลอย่างไรกับสุขภาพ จึงให้ความสำคัญกับการรับประทานยาไม่มากนัก ในขณะเดียวกันกลุ่มตัวอย่างที่มีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในระดับสูง เป็นกลุ่มที่มีความรุนแรงของโรคอยู่ในระยะที่ 4 และ 5 มีอัตราการกรองของไตเฉลี่ย 21.29 มล/นาที/1.73 ตารางเมตร ซึ่งทั้งสองระยะนี้เป็นระยะที่มีอัตราการกรองของไตลดลงและเข้าสู่ระยะไตวาย ผู้ป่วยในระยะนี้เป็นกลุ่มที่มีระดับฟอสเฟตในเลือดสูง (4.7-7.0 มก./ดล) ระดับแคลเซียมในเลือดต่ำ (น้อยกว่า 9.1 มก./ดล) จึงมีอาการแสดงของความเจ็บป่วยตามมา เช่น มีอาการคันตามผิวหนัง อาการปวดกระดูก ปวดตามข้อ (สินี ดิษยบรรจง, 2551) กลุ่มตัวอย่างจึงให้ความสำคัญกับการรับประทานยา เพื่อลดระดับฟอสเฟตในเลือดมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการตนเองตามแนวคิดของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) ที่กล่าวว่าปัจจัยด้านสรีรวิทยาเป็นปัจจัยที่สำคัญในการกำหนดพฤติกรรมของบุคคล มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการตนเองของโรค ทำให้บุคคลเห็นความสำคัญของการรับประทานยาโดยมีการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ การที่ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตบางส่วนไม่มีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาเป็นเพราะว่า เป็นกลุ่มที่มีอัตราการกรองของไตในระยะปานกลาง ไตยังสามารถทำหน้าที่ได้ ไม่มีอาการแสดงของภาวะฟอสเฟตสูง บุคคลจึงไม่เห็นความสำคัญของการรับประทานยา

เมื่อพิจารณาตามรายข้อของความสม่ำเสมอในการรับประทานยาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการลืมพกพายาติดตัว เมื่อต้องออกจากบ้านมากที่สุด ร้อยละ 41.9 รองลงมา มีบางเวลาลืมรับประทานยา ร้อยละ 40.7 และการไม่รับประทานยา โดยมีเหตุผลอื่นนอกจากลืม ร้อยละ 37.2 อาจเป็นไปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 46.5) ค่อนข้างเป็นผู้สูงอายุ อายุที่เพิ่มมากขึ้น จะมีความเสื่อมของเซลล์ประสาท และภาวะของหลอดเลือดที่เปลี่ยนแปลง มีผลต่อการไหลเวียนในเส้นเลือด ทำให้มีผลบกพร่องต่อการเรียนรู้จดจำ (วิชชุดา เจริญกิจการ, สายพิณ เกษมกิจวัฒนา, และอรพรรณ โตสิงห์, 2555) และการไม่ปรากฏอาการแสดงของโรคไต ซึ่งอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างละเลย

Copyright© by Mahidol University

ต่อการรับประทานยา ในขณะเดียวกันการที่ต้องเดินทางหรือทำธุระนอกบ้าน อาจมีกิจกรรมอื่นๆ ที่มาขัดขวางการจำในเรื่องการรับประทานยา ทำให้ขาดความเชื่อมโยงในการจำและลืมรับประทานยา และวิธีการรับประทานยาที่ยุ่งยาก เนื่องจากวิธีการบริหารยาที่มีลักษณะเฉพาะ โดยการรับประทานยาจับฟอสเฟตต้องรับประทานพร้อมอาหารคำแรกทันที (Logh-Adham, 2003) เพราะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการจับฟอสเฟตและช่วยลดการดูดซึมฟอสเฟตจากลำไส้เข้าสู่หลอดเลือด (อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์, 2551) โดยต้องเคี้ยวยาให้ละเอียดก่อนกลืนเพื่อเพิ่มพื้นที่ผิวในการจับฟอสเฟต (สมฤทัย วัชราวิวัฒน์, 2553) ซึ่งอาจไม่สะดวกในการรับประทาน จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่พบว่า “ไม่ได้รับประทานยาจับฟอสเฟตพร้อมอาหาร จะรับประทานยาหลังอาหารพร้อมกับยาตัวอื่นๆ และไม่ได้เคี้ยวยาก่อนกลืน เนื่องจากรสชาดของยาไม่ดี ทำให้รู้สึกคลื่นไส้-อาเจียน” ในขณะเดียวกันพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 93 ไม่ได้ลดขนาดยา หรือหยุดกินยาเองเวลาที่รู้สึกแย่ ร้อยละ 89.5 ไม่รู้สึกอึดอัดใจกับการกินยาอย่างเข้มขวดตามแผนการรักษา และ ร้อยละ 88.4 ไม่หยุดกินยาโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เชื่อมั่นในแผนการรักษาและปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริมาส บุญประสาร (2544) ที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่รับประทานยาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพราะเชื่อมั่นในการรักษาของแพทย์ ดังนั้นสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างขาดความเชื่อมโยงในการจำเรื่องการรับประทานยา ทำให้ลืมรับประทานยาและวิธีการบริหารยาที่มีความเฉพาะเจาะจง ทำให้เกิดความไม่สะดวก จึงพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตโดยรวมระดับปานกลาง

ส่วนที่ 7 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ โรคร่วมและผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

ผลการวิเคราะห์ของตัวแปรอิสระได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ โรคร่วมและผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต พบว่าความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ โรคร่วมและผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต สามารถอธิบายความผันแปรของความสม่ำเสมอในการ

Copyright by Mahidol University

รับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตได้ร้อยละ 9 (R^2= .090, $F_{(4,81)}$= 1.995) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p <.05) และตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p <.05) มีเพียง 1 ตัวแปร คือ ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต (Beta = -.282, t= -2.748)

ทั้งนี้เมื่อพิจารณาตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) ซึ่งใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้พบว่าสนับสนุนแนวคิดของ Thoresen และ Kirmil–Gray บางส่วน โดยกล่าวไว้ว่า การที่บุคคลจะมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัดการตนเองนั้นจะต้องเกิดจากความสมัครใจ ปัจจัยที่มีผลในการกำหนดพฤติกรรมของบุคคลในการจัดการตนเองประกอบด้วย 3 ปัจจัยที่มีปฏิสัมพันธ์กัน คือ 1) ปัจจัยด้านการรับรู้และเข้าใจ เป็นกระบวนการรับรู้ มีบทบาทสำคัญโดยสามารถวางแผน ริเริ่ม ช่วยให้บุคคลมีการจัดการตนเอง 2) ปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม เป็นแรงสนับสนุนทางสังคม มีส่วนทำให้เกิดการจัดการตนเองตามเป้าหมาย โดยเกิดความพึงพอใจตามความต้องการทางด้านร่างกายและจิตใจ บอกถึงกระบวนการรับรู้ ซึ่งสามารถจัดลำดับการตอบสนองได้อย่างเหมาะสม มีอิทธิพลต่อการทำหน้าที่ด้านสรีรวิทยา และ 3) ปัจจัยทางด้านสรีรวิทยา เป็นอาการที่เกิดขึ้นทางด้านร่างกาย เป็นการบอกถึงความรุนแรงของโรค องค์ประกอบทั้ง 3 ได้แก่ การรับรู้และเข้าใจ สังคมและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และกระบวนการทางสรีรวิทยา เป็นรูปแบบกระบวนการที่ทำให้บุคคลมีการจัดการตนเองโดยการปรับพฤติกรรมให้เหมาะสม ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรม ดังนั้นเพื่อให้มีความร่วมมือหรือความสม่ำเสมอในการรับประทานยาเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ต้องอาศัยอิทธิพลจากทั้ง 3 ปัจจัยที่มีปฏิสัมพันธ์กัน

การวิจัยในครั้งนี้ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตเป็นปัจจัยทางด้านสรีรวิทยา ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นจากการรับประทานยาอยู่ในระดับต่ำ (Mean = 2.23, SD = 3.80) และพบว่าผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตมีความสัมพันธ์ทางลบกับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต (r = -.261, p <.05) และเป็นปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต (Beta = -.282, p <.05) ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ นั่นหมายถึงว่า หากผลข้างเคียงจากยามีเพียงเล็กน้อย การรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอจะมีมากขึ้น ตามแนวคิดของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) ปัจจัยทางด้านสรีรวิทยา เป็นอาการที่เกิดขึ้นทางด้านร่างกาย เป็นการบอกถึงความรุนแรงของโรค ผลข้างเคียงของยาเป็นอาการที่เกิดขึ้นทางด้านร่างกายและมีผลกระทบต่อการกำหนดพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วย หากผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตมีหลายอาการหรือมีความรุนแรง ทำให้ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ

Copyright© by Mahidol University

Neawbood (2005) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 187 คน พบว่าผลข้างเคียงของยามีความสัมพันธ์กับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาความดันโลหิตสูง และสามารถทำนายความสม่ำเสมอในการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตมีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต (Beta = -.282, $p < .05$) ตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Thoresen และ Kirmil–Gray แต่ผลการวิจัยพบว่าผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตร่วมกับปัจจัยอื่นๆ ในการศึกษาครั้งนี้สามารถอธิบายความผันแปรของความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตอยู่ในระดับต่ำ ($R^2 = .090$, $p < .05$) ทั้งนี้อธิบายได้ว่าพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยในการรับประทานยาจับฟอสเฟตมีอิทธิพลจากปัจจัยหลายประการ การศึกษาครั้งนี้ศึกษาปัจจัยเพียงบางส่วนตามแนวคิดของ Thoresen และ Kirmil–Gray อาจเป็นไปได้ว่ามีปัจจัยอื่นๆ อีกที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต ตัวอย่าง เช่น ปัจจัยด้านการรับรู้และเข้าใจ ได้แก่ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ปัจจัยด้านสังคมสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว ปัจจัยทางด้านสรีระ ได้แก่ อัตราการกรองของไต เป็นต้น ที่ไม่ได้ร่วมศึกษาในครั้งนี้ จึงทำให้อธิบายความผันแปรของความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตได้น้อย

สำหรับปัจจัยด้านการรับรู้และเข้าใจ ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง มีความสัมพันธ์กับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.137$, $p > .05$) และไม่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต (Beta = -.093, $p > .05$) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ตามแนวคิดของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) ปัจจัยด้านการรับรู้และเข้าใจมีบทบาทสำคัญโดยสามารถวางแผน ริเริ่ม ช่วยให้บุคคลมีการจัดการตนเอง ทั้งนี้หากพิจารณาผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยร้อยละของความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ (Mean = 28.6, SD = 16.53) ความรู้มีความสัมพันธ์กับการจัดการตนเอง (Curtin, Sitter, Schatell, & Chewning, 2004) ความรู้เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญ โดยการมีความรู้ของบุคคลจะทำให้มีความเข้าใจในข้อมูลต่างๆได้ง่าย สามารถคิดพิจารณา รู้ถึงประโยชน์และความสำคัญในการรับประทานยา และตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมในการรับประทานยา จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 94.2) มีความรู้ระดับต่ำ ลักษณะของข้อมูลไม่มีการกระจาย (Homogeneous) ทำให้ความสัมพันธ์ที่มีต่อตัวแปรตามไม่เพียงพอ ทำให้ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงไม่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับ

Copyright by Mahidol University

ฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้ แตกต่างจากผลการศึกษาของ Aspeling และ Wyk (2008) ที่พบว่าความรู้เกี่ยวกับโรคมีผลต่อความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคเอดส์

สำหรับปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพมีความสัมพันธ์กับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .009$, $p > .05$) และไม่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต (Beta = -.029, $p > .05$) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ตามแนวคิดของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) ปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดความพึงพอใจตามความต้องการทางด้านร่างกายและจิตใจ เมื่อพิจารณาผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก (Mean = 84.74, SD = 13.31) เนื่องจากเป็นการสื่อสารในขณะที่อยู่ในโรงพยาบาล ผู้ป่วยได้มีโอกาสซักถามข้อมูล แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเจ้าหน้าที่จึงทำให้คะแนนอยู่ในระดับดีมาก อย่างไรก็ตามการสื่อสารเป็นเพียงการบอกกล่าว การให้ข้อมูล แต่การปฏิบัติพฤติกรรมของบุคคลเป็นผลมาจากการผสมผสานในสิ่งที่ผู้ป่วยเกิดการรับรู้ การสื่อสารที่เป็นไปในลักษณะดีแต่บางครั้งผู้ป่วยอาจไม่เข้าใจสิ่งที่บุคลากรทางสุขภาพบอกหรือให้คำแนะนำ โดยเฉพาะคำถามที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพของการรักษา (มาโนช หล่อตระกูล, 2544) การสื่อสารจึงไม่ได้ส่งผลต่อการรับประทานยา จึงทำให้ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า การสื่อสารไม่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต โดยแตกต่างกับการศึกษาของ Matthews และคณะ (2009) ที่ศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับเจ้าหน้าที่สุขภาพเกี่ยวกับความเข้าใจในการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองในผู้หญิงที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับเจ้าหน้าที่สุขภาพเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุดต่อการจัดการโรคเบาหวาน

สำหรับปัจจัยด้านสรีรวิทยาอีกตัวแปรหนึ่ง ได้แก่ โรคร่วม ผลการศึกษาพบว่าโรคร่วมมีความสัมพันธ์กับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .049$, $p > .05$) และไม่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต (Beta = -.066, $p > .05$) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ตามแนวคิดของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนโรคร่วมน้อย (Mean = 2.39, SD = 1.57) โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 68.6) มีคะแนนโรคร่วมน้อย (1-2 คะแนน) และ ร้อยละ 18.6 มีคะแนนโรคร่วมปานกลาง (3-4 คะแนน) มีเพียงร้อยละ 10.5 เท่านั้น ที่มีโรคร่วมมาก (> 4 คะแนน) การที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 68.6) มี

Copyright by Mahidol University

คะแนนโรคร่วมที่อยู่ในช่วง 1-2 คะแนน ลักษณะของข้อมูลไม่มีการกระจาย (Homogeneous) ทำให้ความสัมพันธ์ที่มีต่อตัวแปรตามไม่เพียงพอ จึงทำให้พบว่าโรคร่วมไม่มีความสัมพันธ์กับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต และไม่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Arena และคณะ (2010) ในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ถึงความสม่ำเสมอในการรับประทานยาพบว่า โรคร่วมมีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาจับฟอสเฟตของผู้ป่วย ($p < .005$)

จากผลการวิจัยในครั้งนี้สรุปได้ว่า ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้มีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต ดังนั้นพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญในการอธิบายผลข้างเคียงของยาอันจะนำไปสู่การจัดการหรือแก้ไขปัญหาจากการรับประทานยา เพื่อควบคุมระดับฟอสเฟตในเลือดให้เป็นไปตามเกณฑ์ ลดภาวะแทรกซ้อนของโรค และทำให้ผู้ป่วยมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาเพิ่มมากขึ้น และเพื่อให้เกิดผลในระยะยาวควรมีการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต เพื่อทำให้ผู้ป่วยมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตเพิ่มมากขึ้น

Copyright by Mahidol University

บทที่ 6
สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบพรรณาวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive Correlational Research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต ประกอบด้วย ปัจจัยด้านการรับรู้และเข้าใจ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง ปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ ปัจจัยทางด้านสรีรวิทยา ได้แก่ โรคร่วมและผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต โดยใช้การจัดการตนเองของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต อายุ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกโรคไต โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และคลินิกโรคไต โรงพยาบาลราชวิถี จำนวน 86 ราย ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2555 โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับการรักษาด้วยยาจับฟอสเฟตมาแล้วอย่างน้อย 3 เดือน และเป็นผู้ป่วยที่รับประทานยาเอง สามารถอ่านภาษาไทยออกและไม่มีปัญหาการได้ยิน ไม่มีความผิดปกติด้านการรับรู้ (Cognitive impairment) ทั้งนี้ผู้ป่วยที่มีอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 15 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร โดยใช้เกณฑ์ของ Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) หรือถ้าผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จะได้รับการประเมินการรับรู้โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย (Thai Mental State Examination: TMSE) ซึ่งคะแนนรวมต้องเท่ากับหรือมากกว่า 24 คะแนน

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลมีจำนวนทั้งหมด 6 ชุด ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา 2) แบบสอบถามความรู้เรื่องฟอสเฟตและการควบคุมฟอสเฟตในเลือด 3) แบบสอบถามการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ 4) แบบสอบถามผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต 5) แบบสอบถามโรคร่วม 6) แบบสอบถามความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต และมีแบบคัดกรองผู้เข้าร่วมการวิจัย จำนวน 1 ชุด คือ แบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย สำหรับแบบสอบถามผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จากการทบทวนเอกสารงานวิจัย และหนังสือตำรา เกี่ยวกับผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต แบบสอบถามทั้งหมดได้รับตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่

Copyright by Mahidol University

ใช้ จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และนำไปใช้กับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย นำมาหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยแบบสอบถามความรู้เรื่องฟอสเฟตและการควบคุมฟอสเฟตในเลือด คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้สูตรคูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .62 แบบสอบถามการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ แบบสอบถามผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต และแบบสอบถามความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .94, .85, และ .74 ตามลำดับ และแบบสอบถามโรคร่วมคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยการตรวจสอบค่าความเที่ยงของผู้ประเมิน (Intra- rater reliability) เท่ากับ .85 แล้วนำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 86 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .70, .93, 83, .71, และ .95 ตามลำดับ

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป Statistical Package for the Social Science (SPSS for Windows) วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ พิสัย ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพลและสามารถร่วมกันทำนายโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) แบบ Enter กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

1. จากผลการวิเคราะห์พบว่าผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 6.30, SD = 1.74)

2. ผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุพบว่า ตัวแปรที่ทำการศึกษา คือ ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ โรคร่วมและผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต สามารถร่วมกันทำนายความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตได้ร้อยละ 9 (R^2= .090, $F_{(4,81)}$ = 1.995) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และมีเพียง 1 ตัวแปร คือ ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตที่สามารถทำนายความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Beta = -.282, t = -.247, $p<.05$)

Copyright by Mahidol University

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตอยู่ในระดับปานกลาง ควรหาแนวทางในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะการจัดการเรื่องการลืมรับประทานยา การพกพายาติดตัวเมื่อออกจากบ้าน

2. จากผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงน้อย ควรมีการร่วมมือระหว่างทีมสุขภาพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร และนักโภชนากร เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับฟอสเฟตที่มีในอาหาร ผลกระทบและภาวะแทรกซ้อนจากการที่มีฟอสเฟตในเลือดสูง โดยมีการพัฒนาวิธีการให้ความรู้ เอกสารและคู่มือ โดยมีการปรับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้และสามารถนำความรู้ไปใช้ได้มากขึ้น

3. จากการวิจัยพบว่า ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกลไกการออกฤทธิ์ของยา ผลข้างเคียงของยา วิธีการรับประทานยาจับฟอสเฟตรวมทั้งการจัดการผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตอย่างถูกต้อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้สามารถอธิบายความผันแปรความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตได้น้อย ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่นๆ ตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) เช่น การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว ซึ่งปัจจัยดังกล่าวข้างต้นอาจมีอิทธิพล และสามารถทำนายความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต

2. ควรมีการเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง และเพิ่มแหล่งเก็บข้อมูลให้มากขึ้น เพื่อสามารถอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรได้มากขึ้น

3. ควรศึกษาวิจัยเชิงทดลอง ในรูปแบบของโปรแกรมการให้ความรู้ ข้อมูลเกี่ยวกับยาจับฟอสเฟต เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของโปรแกรมดังกล่าวต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

FACTORS INFLUENCING PHOSPHATE BINDERS ADHERENCE IN PRE-DIALYSIS PATIENTS

บัวหลัน หินแก้ว 5337299 NSAN/M

พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: อรวมน ศรียุกตศุทธ, D.S.N., วิชชุดา เจริญกิจการ, Ph.D. (NURSING), อัษฎาศ์ ลีพหวนิชกุล, M.D., Ph.D. (BIOMEDICAL SCIENCE)

บทสรุปแบบสมบูรณ์

ความสำคัญของปัญหา

โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease: CKD) เป็นปัญหาที่มีแนวโน้มและความรุนแรงมากขึ้นในอนาคต เนื่องจากสถิติทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศพบจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคไตเรื้อรังเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งมีอัตราการตายเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จากรายงานของประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อยๆ จาก 19.2 ล้านคนในปี ค.ศ. 2003 เพิ่มขึ้นเป็น 26.7 ล้านคนในปี ค.ศ. 2007 (Coresh et al., 2007) สำหรับในประเทศไทยพบว่ามีผู้ป่วยด้วยโรคไตเรื้อรังเพิ่มจำนวนมากขึ้น และมีอัตราการตายเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดย ในปี พ.ศ. 2546-2551 มีอัตราตายเท่ากับ 17.7, 17.9, 18.1, 18.3 และ 19.5 ต่อประชากร 100,000 ราย ตามลำดับ

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีระยะเวลาตั้งแต่เริ่มต้นของการดำเนินโรคจนถึงระยะสุดท้ายที่จะอยู่ได้โดยไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไต หรือเรียกว่าระยะก่อนบำบัดทดแทนไต (Pre-dialysis) ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ยาวที่สุดของการดำเนินโรค เป้าหมายของการรักษาของผู้ป่วยกลุ่มนี้คือการประคับประคองอาการและชะลอการเสื่อมของไต (ลีนา องอาจยุทธ, 2550) ปัญหาที่พบบ่อยปัญหาหนึ่งของผู้ป่วยในระยะนี้คือภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง โดยมีสาเหตุจากไตทำหน้าที่ขับฟอสเฟตได้ลดลง จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วย จำนวน 448 ราย มีผู้ป่วย จำนวน 223 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 มีระดับของฟอสเฟตสูงกว่าเกณฑ์ปกติ (2.7-4.6 มก./ดล.)

© Copyright by Mahidol University

(Voormolen et al., 2007) ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ National Kidney Foundation (2003) กำหนดไว้ การรักษามีเป้าหมายเพื่อลดการคั่งของฟอสเฟต และรักษาระดับแคลเซียมและพาราไทรอยด์ฮอร์โมนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม วิธีการรักษาที่ได้ผลที่สุด คือ การรับประทานยาจับฟอสเฟต (phosphate binding therapy) (McIntyre, 2007)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า อุบัติการณ์ของผู้ป่วยที่รับประทานยาจับฟอสเฟตไม่สม่ำเสมอสูงถึงร้อยละ 22 ถึงร้อยละ 74 (Karamanidou, Clatworthy, Weinman, & Horne, 2008) หลายงานวิจัยที่ศึกษาพฤติกรรมการรับประทานยาจับฟอตเฟต ทั้งในกลุ่มผู้ป่วยก่อนการบำบัดทดแทนไตและกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตแล้ว พบว่าผู้ป่วยมักมีปัญหาและอุปสรรคในการรับประทานยาจับฟอสเฟต โดยมีพฤติกรรมรับประทานยาผิดเวลา และผิดวิธีถึงร้อยละ 37 (ศิริพร แซ่ลิ้ม และคณะ, 2548) โดยไม่รับประทานยาพร้อมอาหาร ไม่เคี้ยว หรือบดยาอะลูมิเนียมไฮดรอกไซด์ให้ละเอียดก่อนกลืน (สุภร บุษปวนิช และ พงศักดิ์ ด่านเดชา, 2549) เมื่อลืมรับประทานยาผู้ป่วยจะรอจนถึงมื้อต่อไปและมักเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่า (Cleary, Matzke, Alexander, & Joy, 1995) ส่งผลให้การรักษาภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงไม่สามารถทำได้ตามเป้าหมาย การส่งเสริมให้ผู้ป่วยรับประทานยาตามแผนการรักษาอย่างสม่ำเสมอจึงเป็นสิ่งจำเป็น

การจัดการตนเองที่ดีจะทำให้ผู้ป่วยมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยา โดย Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) กล่าวว่า องค์ประกอบที่ทำให้บุคคลมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัดการตนเอง ประกอบด้วยปัจจัย 3 ด้านได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้และเข้าใจ ปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม และปัจจัยทางด้านสรีรวิทยา ดังนั้นเพื่อให้มีความร่วมมือหรือความสม่ำเสมอในการรับประทานยาเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ต้องอาศัยอิทธิพลจากทั้ง 3 ปัจจัยที่มีปฏิสัมพันธ์กัน

จากการทบทวนวรรณกรรมไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต มีเพียงการศึกษาพฤติกรรมการควบคุมระดับฟอสเฟตในเลือดของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต ซึ่งไม่ได้ศึกษาในรายละเอียดแบบแผน ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต การรับประทานยาจับฟอสเฟตอย่างสม่ำเสมอในระยะก่อนการบำบัดทดแทนไตจะช่วยชะลอการเสื่อมของไต ยืดระยะเวลาในการบำบัดทดแทนไต ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาว่าปัจจัยใดบ้าง มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต โดยปัจจัยที่นำมาศึกษาได้จากการทบทวนวรรณกรรม ตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ โรคร่วมและผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาวางแผนเพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการรักษาด้วยการรับประทานยาจับฟอสเฟตอย่างสม่ำเสมอ สนับสนุนให้ผู้ป่วยมีการรับประทานยาจับฟอสเฟตดีขึ้น

Copyright© by Mahidol University

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ โรคร่วม และผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต ต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

สมมติฐานการวิจัย

ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ โรคร่วม และผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเป็นแบบพรรณาวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive Correlational Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต อายุ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกโรคไต โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และคลินิกโรคไต โรงพยาบาลราชวิถี ระหว่างเดือนสิงหาคม 2555 ถึงเดือนธันวาคม 2555 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 86 ราย ที่ได้จากการเลือกแบบสะดวก (convenience sampling) และผ่านเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้ 1) ได้รับการรักษาด้วยยาจับฟอสเฟตมาแล้วอย่างน้อย 3 เดือน และเป็นผู้ป่วยที่รับประทานยาเอง 2) สามารถอ่านภาษาไทยออกและไม่มีปัญหาการได้ยิน 3) ไม่มีความผิดปกติด้านการรับรู้ (Cognitive impairment) ทั้งนี้ผู้ป่วยที่มีอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 15 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร โดยใช้เกณฑ์ของ Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) หรือถ้าผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จะได้รับการประเมินการรับรู้โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย (Thai Mental State Examination: TMSE) ซึ่งคะแนนรวมต้องเท่ากับหรือมากกว่า 24 คะแนน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ภูมิลำเนา การประกอบอาชีพ รายได้โดยประมาณของครอบครัวต่อเดือน ความเพียงพอของค่าใช้จ่าย การจ่ายค่ารักษาพยาบาล จำนวน 9 ข้อ และข้อมูลการเจ็บป่วยและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เรื่องฟอสเฟตและการควบคุมฟอสเฟตในเลือด พัฒนาโดย จุฑาภัทร์ สุวรรณไพรัตน์ (2554) มีข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก คำตอบที่ถูกให้ 1 คะแนน คำตอบที่ผิดให้ 0 คะแนน คะแนนที่ได้มีค่าตั้งแต่ 0 -20 คะแนน คะแนนสูง หมายถึงมีความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงมาก

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ พัฒนาโดย สุพาพร เพ็ชรอาวุธ และคณะ (2554) มีข้อคำถามจำนวน 23 ข้อ ผู้วิจัยมีการดัดแปลงแบบสอบถามเพื่อให้เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ดังนั้นแบบสอบถามการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพในการวิจัยครั้งนี้ มีทั้งหมด 22 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ คือไม่เคยเลย (1 คะแนน) ไปจนถึงมากที่สุด (5 คะแนน) คะแนนที่ได้มีค่าตั้งแต่ 22 -110 คะแนน คะแนนมาก หมายถึง มีการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพในระดับดีมาก

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จากการทบทวนเอกสารงานวิจัย และหนังสือตำรา เกี่ยวกับผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต มีข้อคำถามทั้งหมด 8 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ คือไม่มีอาการ (0 คะแนน) ไปจนถึงมีอาการบ่อยมาก (4 คะแนน) คะแนนที่ได้มีค่าตั้งแต่ 0-32 คะแนน คะแนนสูง หมายถึงมีผลข้างเคียงของยามาก

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามโรคร่วม พัฒนาโดย Charlson และคณะ (1987) ซึ่งเป็นการให้คะแนนตามความรุนแรงของโรค และครอบคลุม 19 โรค ตามการแบ่งกลุ่ม 4 กลุ่ม โดยการให้คะแนนตามความรุนแรงของโรคเป็น 1, 2, 3, หรือ 6 คะแนน ผู้วิจัยมีการดัดแปลงข้อคำถาม โดยตัดข้อคำถามออก 2 ข้อคือ คือโรคไต เนื่องจากเป็นโรคที่กลุ่มตัวอย่างมีอยู่แล้ว และโรคความจำเสื่อม (Dementia) เนื่องจากในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีการใช้แบบประเมินสมรรถภาพสมองของไทย ในการประเมินผู้ป่วยที่มีความผิดปกติด้านการรับรู้ (Cognitive impairment) ถ้าหากผู้ป่วยมีคะแนนน้อยกว่า 24 คะแนนถือว่าเป็นผู้ป่วยที่ไม่ผ่านคุณสมบัติตามเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างอยู่แล้ว ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีผู้ที่เป็นโรคความจำเสื่อม (Dementia) จึงไม่จำเป็นต้องสอบถามโรคร่วมนี้กับกลุ่มตัวอย่าง แบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้จึงมีจำนวนโรคร่วมทั้งหมด 17 โรค คะแนนที่ได้มีค่าตั้งแต่ 0-34 คะแนน คะแนนสูงขึ้น หมายถึงมีโรคร่วมมาก

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต พัฒนาโดย Morisky และคณะ (2008) แปลเป็นภาษาไทยโดย นงลักษณ์ อิงคมณี และคณะ (2554) ข้อคำถาม 1-7 ข้อแรก เป็นการประเมินพฤติกรรมของการรับประทานยา ข้อคำถามเป็นลักษณะให้เลือกตอบเพียงอย่างเดียวให้เลือกตอบว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” ในข้อ 1,2,3,4,6,7 ถ้าตอบ “ใช่” ให้ 0 คะแนน ในข้อที่ 5 ถ้าตอบ “ใช่” ให้กลับคะแนนตรงกันข้ามเป็น 1 คะแนน คำถามที่ 8 เป็นการประเมินความถี่ของความรู้สึกในการปฏิบัติ แบ่งเป็น 6 ระดับ ระดับละ 0.2 คะแนน คะแนนที่ได้มีค่าตั้งแต่ 0 -8 คะแนน คะแนนสูงหมายถึงมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาดีกว่าคะแนนต่ำ

แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ได้แก่ แบบสอบถามผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต นำมาหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา ได้เท่ากับ 1.0 คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .85 แบบสอบถามความความรู้เรื่องฟอสเฟตและการควบคุมฟอสเฟตในเลือด คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้สูตรคูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .62 แบบสอบถามการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ และแบบสอบถามความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .94, และ .74 ตามลำดับ และแบบสอบถามโรคร่วมคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยการตรวจสอบค่าความเที่ยงของผู้ประเมิน (Intra- rater reliability) เท่ากับ .85

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (COA. No. IRB-NS 2012/145.2410)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษา และเก็บข้อมูลที่แผนกผู้ป่วยนอกโรคไต โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และคลินิกโรคไต โรงพยาบาลราชวิถี คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างในขณะรอรับการตรวจ อธิบายให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และแจ้งการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างเมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามทั้ง 5 ชุด และสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับวิธีการบริหารยาจับฟอสเฟต และผู้วิจัยศึกษาข้อมูลจากแฟ้มประวัติ เพื่อประเมินโรคร่วม

Mahidol University

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป และสถิติการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุเพื่อวิเคราะห์ความสามารถในการทำนายของตัวแปรที่ศึกษาต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต และกำหนดระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างมีอายุ 20-89 ปี อายุเฉลี่ย 51.81 ปี (SD = 14.22) มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 57) เป็นเพศหญิง มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 58.2) จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 44.2) ภูมิลำเนาส่วนใหญ่อยู่ในภาคกลาง (ร้อยละ 65.1) โดยร้อยละ 54.6 ไม่ได้ประกอบอาชีพ และ ร้อยละ 51.8 มีรายได้ของครอบครัวน้อยกว่า 10,000 บาท/เดือน โดยรายได้เฉลี่ย 23,828.24 บาท/เดือน ร้อยละ 82.6 มีรายได้ในครอบครัวเพียงพอกับค่าใช้จ่าย ใช้สิทธิ์การรักษาพยาบาลด้วยสิทธิ์ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจและบัตรประกันสุขภาพ ร้อยละ 48.8 และ 25.6 ตามลำดับ

สำหรับข้อมูลการเจ็บป่วยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่มีความรุนแรงของโรคอยู่ในระยะที่ 3, 4, และ 5 (ร้อยละ 31.4, 43, และ 25.6 ตามลำดับ) อัตราการกรองของไตเฉลี่ย 24.56 มล/นาที/1.73 ตารางเมตร มีระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคไตเรื้อรังเฉลี่ย 4.68 ปี (SD = 3.83) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับฟอสเฟตเท่ากับ 4.00 มก./ดล (SD = 0.69, Range = 2.7-6.3 มก./ดล) มีค่าเฉลี่ยระดับแคลเซียมเท่ากับ 9.25 มก./ดล (SD = 0.55, Range = 7.6-10.7 มก./ดล)

กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยโดยรวมของคะแนนความรู้อยู่ในระดับต่ำ เท่ากับ 5.69 (SD = 3.33) จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน และเมื่อพิจารณาระดับคะแนนเป็นค่าร้อยละ พบว่ามีค่าเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 28.6 (SD = 16.53) มีคะแนนเฉลี่ยของการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพอยู่ในระดับดีมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 84.74 (SD = 13.31, Range = 43-110) มีค่าเฉลี่ยคะแนนโรคร่วม 2.39 คะแนน (SD = 1.57) มีคะแนนเฉลี่ยผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ (Mean = 2.23, SD = 3.80, Range = 0-16) มีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 6.30, SD = 1.74)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตพบว่า ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตมีความสัมพันธ์ทางลบกับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.261$, $p<.05$) นอกจากนี้ยังพบว่า ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกคือ ความรู้เกี่ยวกับภาวะ

ฟอสเฟตในเลือดสูง กับการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ ($r = .232$, $p<.05$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลกับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต

ตัวแปรที่ศึกษา	1	2	3	4	5
1.ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง	1				
2.การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ	.232*	1			
3.ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต	.148	-.113	1		
4.โรคร่วม	-.088	-.113	-.194	1	
5.ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต	-.137	.009	-.261*	.049	1

*p<.05

จากผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ พบว่าความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ โรคร่วมและผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตสามารถร่วมกันทำนายความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตได้ร้อยละ 9 ($R^2 = .090$, $F_{(4,81)} = 1.995$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p <.05$) และมีเพียง 1 ตัวแปร คือ ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตที่สามารถทำนายความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Beta = -.282, t = -.247, $p<.05$) ดังแสดงในตารางที่ 2

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลกับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

ตัวแปรที่ศึกษา	b	SE	Beta	t	P-value
1.ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง	-.048	.058	-.093	-.829	.410
2.การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ	-.004	.015	-.029	-.254	.800
3.ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต	-1.159	.468	-.282	-2.478	.015
4.โรคร่วม	-.252	.430	-.066	-.587	.559
Constant = 7.247, Overall F = 1.995, R = .299, R^2= .090, R^2 change = .090, df = 4,81					

*p<.05

การอภิปรายผล

ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

จากผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 6.30, SD = 1.74) เมื่อพิจารณาระดับความสม่ำเสมอ พบกลุ่มตัวอย่างมีระดับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง จำนวนใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 31.4, 36, และ 32.6 ตามลำดับ) จากการพิจารณาข้อมูลพบว่ากลุ่มที่มีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในระดับปานกลางนั้นเป็นกลุ่มที่มีความรุนแรงของโรคอยู่ในระยะที่ 3 และ 4 มีอัตราการกรองของไตเฉลี่ย 26.5 มล/นาที/1.73 ตารางเมตร และมีระดับฟอสเฟตในเลือดปกติ (2.7-4.6 มก./ดล) ซึ่งยังไม่มีอาการแสดงของภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง อาจไม่รับรู้ถึงความเจ็บป่วยว่าระดับฟอสเฟตที่เพิ่มสูงขึ้นจะส่งผลอย่างไรต่อสุขภาพ จึงให้ความสำคัญกับการรับประทานยาไม่มากนัก ในขณะเดียวกันกลุ่มตัวอย่างที่มีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในระดับสูง เป็นกลุ่มที่มีความรุนแรงของโรคอยู่ในระยะที่ 4 และ 5 มีอัตราการกรองของไตเฉลี่ย 21.29 มล/นาที/1.73 ตารางเมตร ซึ่งทั้งสองระยะนี้เป็นระยะที่มีอัตราการกรองของไตลดลงและเข้าสู่ระยะไตวาย ผู้ป่วยในระยะนี้เป็นกลุ่มที่มีระดับฟอสเฟตในเลือดสูง (4.7-7.0 มก./ดล) ระดับแคลเซียมในเลือดต่ำ (น้อยกว่า 9.1 มก./ดล) จึงมีอาการแสดงของ

ความเจ็บป่วยตามมา เช่น มีอาการคันตามผิวหนัง อาการปวดกระดูก ปวดตามข้อ (สินี ดิษยบรรจง, 2551) กลุ่มตัวอย่างจึงให้ความสำคัญกับการรับประทานยา เพื่อลดระดับฟอสเฟตในเลือดมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการตนเองตามแนวคิดของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) ที่กล่าวว่าปัจจัยด้านสรีรวิทยาเป็นปัจจัยที่สำคัญในการกำหนดพฤติกรรมของบุคคล มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการตนเองของโรค ทำให้บุคคลเห็นความสำคัญของการรับประทานยาโดยมีการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ

เมื่อพิจารณาตามรายข้อของความสม่ำเสมอในการรับประทานยาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการลืมพกพายาติดตัว เมื่อต้องออกจากบ้านมากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 41.9 ปัญหารองลงมาคือ มีบางเวลาลืมรับประทานยา (ร้อยละ 40.7) และการไม่รับประทานยา โดยมีเหตุผลอื่นนอกจากลืม (ร้อยละ 37.2) อาจเป็นไปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 46.5) ค่อนข้างเป็นผู้สูงอายุ ทำให้มีความบกพร่องต่อการเรียนรู้จดจำ และการไม่ปรากฏอาการแสดงของโรคไต ซึ่งอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างละเลยต่อการรับประทานยา และลืมรับประทานยา นอกจากนั้นยาจับฟอสเฟตมีวิธีบริหารยาที่มีลักษณะเฉพาะ โดยต้องรับประทานพร้อมอาหารคำแรกทันที (Logh-Adham, 2003) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจับฟอสเฟตและช่วยลดการดูดซึมฟอสเฟตจากลำไส้เข้าสู่หลอดเลือด (อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์, 2551) และต้องเคี้ยวยาให้ละเอียดก่อนกลืนเพื่อเพิ่มพื้นที่ผิวในการจับฟอสเฟต (สมฤทัย วัชราวิวัฒน์, 2553) ซึ่งอาจไม่สะดวกในการรับประทาน ในขณะเดียวกันพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 93 ไม่มีพฤติกรรมลดขนาดยา หรือหยุดกินยาเองเวลาที่รู้สึกแย่ ร้อยละ 89.5 ไม่รู้สึกอึดอัดใจกับการกินยาอย่างเข้มขวดตามแผนการรักษา และ ร้อยละ 88.4 ไม่หยุดกินยาโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นในแผนการรักษาและปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริมาส บุญประสาร (2544) ที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับประทานยาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่รับประทานยาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพราะเชื่อมั่นในการรักษาของแพทย์ ดังนั้นสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างขาดความเชื่อมโยงในการจำเรื่องการรับประทานยา ทำให้ลืมรับประทานยาและวิธีการบริหารยาที่มีความเฉพาะเจาะจง ทำให้เกิดความไม่สะดวก จึงพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตโดยรวมระดับปานกลาง

Copyright by Mahidol University

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตเป็นปัจจัยทางด้านสรีรวิทยา ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นจากการรับประทานยาอยู่ในระดับต่ำ (Mean = 2.23, SD = 3.80) และพบว่าผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตมีความสัมพันธ์ทางลบกับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต ($r = -.261$, $p < .05$) และเป็นปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต (Beta = -.282, $p < .05$) ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ นั่นหมายถึงว่า หากผลข้างเคียงจากยามีเพียงเล็กน้อย การรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอจะมีมากขึ้น ตามแนวคิดของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) ปัจจัยทางด้านสรีรวิทยา เป็นอาการที่เกิดขึ้นทางด้านร่างกาย เป็นการบอกถึงความรุนแรงของโรค ผลข้างเคียงของยาเป็นอาการที่เกิดขึ้นทางด้านร่างกายและมีผลกระทบต่อการกำหนดพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วย หากผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตมีหลายอาการหรือมีความรุนแรง

สำหรับปัจจัยด้านการรับรู้และเข้าใจ ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง มีความสัมพันธ์กับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.137$, $p > .05$) และไม่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต (Beta = -.093, $p > .05$) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ตามแนวคิดของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) ปัจจัยด้านการรับรู้และเข้าใจมีบทบาทสำคัญโดยสามารถวางแผน ริเริ่ม ช่วยให้บุคคลมีการจัดการตนเอง ทั้งนี้หากพิจารณาผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยร้อยละของความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ (Mean = 28.6, SD = 16.53) ความรู้มีความสัมพันธ์กับการจัดการตนเอง (Curtin, Sitter, Schatell, & Chewning, 2004) ความรู้เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญ โดยการมีความรู้ของบุคคลจะทำให้มีความเข้าใจในข้อมูลต่างๆ ได้ง่าย สามารถคิดพิจารณา รู้ถึงประโยชน์และความสำคัญในการรับประทานยา และตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมในการรับประทานยา แต่จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 94.2) มีความรู้ระดับต่ำ ลักษณะของข้อมูลไม่มีการกระจาย (Homogeneous) ทำให้ความสัมพันธ์ที่มีต่อตัวแปรตามไม่เพียงพอ จึงไม่ได้ส่งผลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยา ทำให้ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงไม่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

Copyright by Mahidol University

สำหรับปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพมีความสัมพันธ์กับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต อย่างไม่มีนัยสำคัญ

ทางสถิติ (r = .009, p >.05) และไม่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต (Beta = -.029, p >.05) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ตามแนวคิดของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) ปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดความพึงพอใจตามความต้องการทางด้านร่างกายและจิตใจ เมื่อพิจารณาผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก (Mean = 84.74, SD = 13.31) เนื่องจากเป็นการสื่อสารในขณะที่อยู่ในโรงพยาบาล ผู้ป่วยได้มีโอกาสซักถามข้อมูล แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเจ้าหน้าที่จึงทำให้คะแนนอยู่ในระดับดีมาก อย่างไรก็ตามการสื่อสารเป็นเพียงการบอกกล่าว การให้ข้อมูล แต่การปฏิบัติพฤติกรรมของบุคคลเป็นผลมาจากการผสมผสานในสิ่งที่ผู้ป่วยเกิดการรับรู้ การสื่อสารที่เป็นไปในลักษณะดีแต่บางครั้งผู้ป่วยอาจไม่เข้าใจสิ่งที่บุคลากรทางสุขภาพบอกหรือให้คำแนะนำ โดยเฉพาะคำถามที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพของการรักษา (มาโนช หล่อตระกูล, 2544) จึงทำให้ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า การสื่อสารไม่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

สำหรับปัจจัยด้านสรีรวิทยาอีกตัวแปรหนึ่ง ได้แก่ โรคร่วม ผลการศึกษาพบว่าโรคร่วมมีความสัมพันธ์กับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (r = .049, p >.05) และไม่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต (Beta = -.066, p >.05) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ตามแนวคิดของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนโรคร่วมน้อย (Mean = 2.39, SD = 1.57) โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 68.6) มีคะแนนโรคร่วมน้อย (1-2 คะแนน) และ ร้อยละ 18.6 มีคะแนนโรคร่วมปานกลาง (3-4 คะแนน) มีเพียงร้อยละ 10.5 เท่านั้น ที่มีโรคร่วมมาก (> 4 คะแนน) การที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 68.6) มีคะแนนโรคร่วมที่อยู่ในช่วง 1-2 คะแนน ลักษณะของข้อมูลไม่มีการกระจาย (Homogeneous) ทำให้ความสัมพันธ์ที่มีต่อตัวแปรตามไม่เพียงพอ จึงทำให้พบว่าโรคร่วมไม่มีความสัมพันธ์กับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต และไม่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

Copyright by Mahidol University

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตอยู่ในระดับปานกลาง ควรหาแนวทางในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะการจัดการเรื่องการลืมรับประทานยา การพกพายาติดตัวเมื่อออกจากบ้าน

1.2 จากผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับภาวะฟอสเฟตในเลือดสูงน้อย ควรมีการร่วมมือระหว่างทีมสุขภาพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร และนักโภชนากร เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับฟอสเฟตที่มีในอาหาร ผลกระทบและภาวะแทรกซ้อนจากการที่มีฟอสเฟตในเลือดสูง โดยมีการพัฒนาวิธีการให้ความรู้ เอกสารและคู่มือ โดยมีการปรับเนื้อหาที่มีความเหมาะสมเพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้และสามารถนำความรู้ไปใช้ได้มากขึ้น

1.3 จากการวิจัยพบว่า ผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกลไกการออกฤทธิ์ของยา ผลข้างเคียงของยา วิธีการรับประทานยาจับฟอสเฟตรวมทั้งการจัดการผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟตอย่างถูกต้อง

2. ด้านการวิจัย

2.1 เนื่องจากปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้สามารถอธิบายความผันแปรความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตได้น้อย ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่นๆ ตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Thoresen และ Kirmil–Gray (1983) เช่น การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว ซึ่งปัจจัยดังกล่าวข้างต้นอาจมีอิทธิพล และสามารถทำนายความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต

2.2 ควรมีการเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง และเพิ่มแหล่งเก็บข้อมูลให้มากขึ้น เพื่อสามารถอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรได้มากขึ้น

2.3 ควรศึกษาวิจัยเชิงทดลอง ในรูปแบบของโปรแกรมการให้ความรู้ข้อมูลเกี่ยวกับยาจับฟอสเฟต เพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของโปรแกรมดังกล่าวต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต

Copyright by Mahidol University

FACTORS INFLUENCING PHOSPHATE BINDERS ADHERENCE IN PRE-DIALYSIS PATIENTS

BUALUN HINKAEW 5337299 NSAN/M

M.N.S. (ADULT NURSING)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: AURAWAMON SRIYUKTASUTH, D.S.N., VISHUDA CHAROENKITKARN, Ph.D. (NURSING),
ASADA LEELAHAVANICHKUL, M.D., Ph.D. (BIOMEDICAL SCIENCE)

EXTENDED SUMMARY

Background and Significance of the Study

Chronic kidney disease (CKD) is a problem whose tendency and severity continue to increase severe in the future. The statistics of patients with chronic kidney disease, both in Thailand and abroad find the numerous and including increased mortality. In the United States of America, it has been reported that the total number of patients rose from 19.2 millions in 2003 to 26.7 millions in 2007 (Coresh et al., 2007). In Thailand, the numbers of patients with chronic kidney disease also continuously rise, with the rates of mortality equal to 17.7, 17.9, 18.1, 18.3, and 19.5 in 100,000 persons from 2003 to 2008, respectively.

Pre-dialysis patients are patients who suffer from chronic kidney disease from the beginning of the disease up to the last phase that they can live without dialysis, which is the longest period of the prognosis. The goal of treatment provided to pre-dialysis patients is to provide palliative treatment of the symptoms and prolong the deterioration of the kidneys (Lena Ong-ajyooth, B.E. 2550). The causes loss of kidney function has decreased phosphate. One study has reported that 223 out of 448 patients, or 50%, had the phosphate level higher than normal (2.7 to 4.6 mg/dl.) (Voormolen et al., 2007), which are basis. National Kidney Foundation (2003) defined

treatment goal is to reduce the congestion of phosphate. Thus, the treatment aims at reducing the retention of phosphate and maintaining the levels of calcium and parathyroid hormone at an appropriate level. The most effective treatment method is phosphate binding therapy (McIntyre, 2007).

A review of literature has shown that the incidence of lack of adherence to phosphate binders is high, ranging from 22% to 74% (Karamanidou, Clatworthy, Weinman, & Horne, 2008). A number of studies have been conducted with pre-dialysis patients and dialysis patients who take phosphate binders and reported that patients are likely to face problems and obstacles in phosphate binders adherence including taking the medication at a wrong time or with a wrong method, at 37% (Siriporn Lim et al., B.E. 2548), not taking the medication together with a meal, not chewing or crushing aluminum hydroxide before swallowing (Suporn Bussapawanich & Pongsak Dandecha, B.E. 2549), and waiting to the next meal to take a double dose once they forget to take it (Cleary, Matzke, Alexander, & Joy, 1995). This makes it impossible to control the blood phosphate level can not be the target. As a result, promotion of adherence to phosphate binders is deemed significant.

Good self-management helps promote medication adherence. According to Thoresen and Kirmil-Gray (1983), the factors that enable individuals to adjust their self-management behavior are the perception and understanding factor, social and environmental factor, and physiological factor. These three interrelated factors are important to promote adherence to medication.

According to the literature review, there is no previous study on adherence to phosphate binders in pre-dialysis patients. There are only studies conducted to investigate behaviors to control blood phosphate levels in dialysis patients which did not explore details of patterns and adherence to intake of phosphate binders. In fact, regular intake of phosphate binders before dialysis treatment can help prolong deterioration of the kidneys and delay dialysis. For this reason, the researcher was interested in investigating the factors which have an influence on adherence to phosphate binders in pre-dialysis patients. The factors which were investigated in the present study were derived from a review of literature on the self-management concept of Thoresen and Kirmil-Gray (1983) including knowledge about phosphate and serum phosphate, patient-provider communication, co-morbidity, and phosphate binders side

Copyright by Mahidol University

effects. It was anticipated that findings of the study could be used as a guideline to promote adherence to phosphate binders in pre-dialysis patients.

Research Objectives

1. To investigate adherence to phosphate binders in pre-dialysis patients.
2. To examine the influence of knowledge about phosphate and serum phosphate, patient-provider communication, co-morbidity, and phosphate binders side effects on adherence to phosphate binders in pre-dialysis patients.

Research Hypothesis

Knowledge about phosphate and serum phosphate, patient-provider communication, co-morbidity, and phosphate binders side effects have an influence on adherence to phosphate binders in pre-dialysis patients.

Research Methodology

The present study was predictive correlational research.

Population and sample

The population of the study consisted of patients who had been diagnosed with chronic kidney disease and were in the pre-dialysis stage. They were males or females, who were at least 18 years old, who sought services at the Outpatient Renal Clinic, King Chulalongkorn Memorial Hospital, the Thai Red Cross Society, and at the Renal Clinic of Rajvithi Hospital between August 2012 and December 2012. The total number of subjects was 86. They were recruited by means of convenience sampling with the following inclusion criteria: 1) they had been treated with phosphate binders for at least three months and were able to take the medication by themselves, 2) they were able to read the Thai language and did not have hearing problems, and

Copyright by Mahidol University

3) they did not have cognitive impairment. For patients whose glomerular filtration rate was lower than 15 ml/min/1.73 m^2, a criterion specified by the Modification of Diet in Renal Disease (MDRD), or the patients who were 60 years old or older, their cognition would be assessed using the Thai Mental State Examination (TMSE), and their total scores had to be equal to or higher than 24 points.

Instrumentation

Part I: Demographic characteristics questionnaire elicited data regarding age, gender, marital status, educational background, residence, occupation, average monthly family income, sufficiency of income, and medical payment, totaling nine items, as well as data regarding illness and results of laboratory examinations, totaling five items.

Part II: Knowledge about phosphate and serum phosphate questionnaire was developed by Juthapat Suwanpairat (B.E. 2554). It was composed of 20 items arranged in a four-point Likert scale, with one point given to the right answer and 0 given to the wrong answer. Possible total scores ranged from 0 to 20 points, with higher scores indicating a higher level of knowledge of blood phosphate levels.

Part III: Patient-provider communication questionnaire was constructed by Supaporn Petcharwut et al. (B.E. 2554). The original version of the questionnaire contained 23 items, but the researcher adapted the questionnaire to suit patients with chronic kidney disease. The adapted version used in the present study consisted of 22 items arranged in a five-point rating scale ranging from ‘never’ (1 point) to ‘most’ (5 points). Total possible scores ranged from 22 to 110 points, with higher scores reflecting better communication between patient-provider communication.

Part IV: Side effects phosphate binders questionnaire was developed by the researcher based on a review of research literature and textbooks on side effects of phosphate binders. There were a total of eight questionnaire items arranged in a five-point rating scale ranging from ‘no symptom’ (0 point) to ‘having frequent symptoms’ (5 points). Total possible scores ranged from 0 to 32 points, with higher scores reflecting more side effects of phosphate binders.

Copyright by Mahidol University

Part V: Charlson Comorbidity Index was designed by Charlson et al. (1987). The questionnaire gave scores in accordance with severity of diseases, covering 19 diseases in total, divided into four groups. The scores were given based on severity of the diseases 1, 2, 3, or 6 points. In this study, two items of the original version were omitted kidney disease, because the subjects already had it, and dementia, because the patients' cognitive impairment was assessed before participating in the study. In other words, the study subjects were those who did not suffer from dementia as it was one of the inclusion criteria previously set, so there was no need to include this item in the questionnaire. In the end, 17 diseases were examined in this study. Total possible scores ranged from 0 to 34 points, with higher scores suggesting more co-morbidities the subjects were experiencing.

Part VI: Morisky Medication Adherence Scale (MMAS) was developed by Morisky et al. (2008) and translated into the Thai language by Nongluck Inkamanee et al. (B.E. 2554). Items 1 to 7 assessed the patients' medication intake behavior, with two response choices of 'yes' or 'no.' The answer 'yes' to items 1, 2, 3, 4, 6, and 7 was equal to 0 point, while the answer 'yes' to item 5 was equal to 1 point. The eighth item assessed frequency of feelings in practice, which was divided into six levels, each of which was equal to 0.2 point. Total possible scores ranged from 0 to 8 points, with higher scores reflecting better adherence to phosphate binders.

Validation of instruments

The instruments was developed by the researcher including the side effects phosphate binders questionnaire a validity index content of 1.0 and Cronbach's alpha coefficient was employed to determine the reliability was equal to 0.85, Kuder-Richardson revealed that the reliability of the knowledge about phosphate and serum phosphate questionnaire was equal to 0.62, and Cronbach's alpha coefficient was employed to determine the reliability of the patient-provider communication questionnaire, and morisky medication adherence scale, which was equal to 0.94, and 0.74, respectively. Finally, intra-rater reliability of the charlson comorbidity index was equal to 0.85.

Copyright by Mahidol University

Protection of the Rights of Human Subjects

The research proposal was approved by the Institutional Review Board on Research Involving Human Subjects of the Faculty of Nursing, Mahidol University. (COA. No. IRB-NS 2012/145.2410)

Data collection

In the present study, data were collected at the Outpatient Renal Clinic, King Chulalongkorn Memorial Hospital, the Thai Red Cross Society, and at the Renal Clinic of Rajvithi Hospital. The subjects were recruited based on the selection criteria. The researcher met the patients while they were waiting to be examined, explained the research objective and protected the rights of the subjects after they agreed to participate in the study. The subjects were asked to respond to five questionnaires, and the researcher interviewed them to gather data regarding administration of phosphate binders. Finally, the researcher also reviewed the patients' medical record to assess their co-morbidities.

Data analysis

Data were analyzed using a computer program. Descriptive statistics was employed to analyze data regarding the subjects' demographic characteristics, and multiple regression analysis was used to analyze the predictive power of the study variables to predict adherence to phosphate binders in pre-dialysis patients. The statistic confidence level was set at .05.

Findings

The subjects ranged in age from 20 to 89 years old, with the mean age of 51.81 years (SD = 14.22). More than half were female and were married, at 57% and 58.2%, respectively. Moreover, 44.2% completed elementary education, and 65.1% lived in the central region of Thailand. In terms of occupation, 54.6% of the subjects were unemployed, and 51.8% had family income less than 10,000 baht per month,

with the mean family income of 23,828.24 baht per month, but most of them, or 82.6%, had sufficient income. Finally, 48.8% received medical reimbursements provided for government officials/public enterprise employees, while 25.6% used universal healthcare coverage.

As for the subjects' illness data, the subjects suffered from chronic kidney disease. With regard to severity of the disease, their disease was in stages 3, 4, and 5 (31.4%, 43%, and 25.6%, respectively). Their mean glomerular filtration rate was 24.56 ml/min/1.73 m^2. In addition, they had been stricken with chronic kidney disease for 4.86 years on average (SD = 3.83). Their mean blood phosphate level was equal to 4.00 mg/dl. (SD = 0.69, Range = 2.7-6.3 mg/dl), and their mean calcium level was 9.25 mg/dl. (SD = 0.55, Range = 7.6-10.7 mg/dl).

According to the study findings, the mean score of overall knowledge about phosphate and serum phosphate was at a low level, equal to 5.69 point (SD = 3.33) out of the total score of 20 points. When considering the percentage of scores, the mean was 23.6% (SD = 16.53). However, their mean score of patient-provider communication was at a very good level, equal to 84.74 points (SD = 13.31, Range = 43-110). Furthermore, the mean score of co-morbidities was 2.39 points (SD = 1.57), and the mean score of overall phosphate binders side effects was at a low level (Mean = 2.23, SD = 3.80, Range = 0-16). Finally, the mean score of adherence to phosphate binders was at a moderate level, equal to 6.30 (SD = 1.74).

When investigating the factors which were related to adherence to phosphate binders in pre-dialysis patients, it was found that there was a negative relationship between phosphate binders side effects and adherence to phosphate binders with statistical significance at the .05 level ($r = -0.261$, $p < 0.05$). Besides, independent variables that were positively associated were knowledge about phosphate and serum phosphate and patient-provider communication ($r = 0.232$, $p < 0.05$), as shown in Table 1 below.

Copyright by Mahidol University

Table 1 Correlation coefficient of the relationships between influential factors and adherence to phosphate binders

Study variables	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1.Knowledge about phosphate and serum phosphate	1				
2.Patient-provider communication	. 232*	1			
3.Phosphate binders side effects	.148	-.113	1		
4.Co-morbidity	-.088	-.113	-.194	1	
5. Adherence to phosphate binders	-.137	.009	-.261*	.049	1

*p<.05

Multiple regression analysis indicated that knowledge about phosphate and serum phosphate, patient-provider communication, co-morbidity, and phosphate binders side effects could co-predict adherence to phosphate binders in pre-dialysis patients by 9% (R^2 = 0.090, $F_{(4,81)}$ = 1.995) with statistical significance ($p < 0.05$). There was only variable, which was phosphate binders side effects, that could predict adherence to phosphate binders in pre-dialysis patients with statistical significance (Beta = -0.282, t = -0.247, $p < 0.05$), as shown in Table 2.

Table 2 Multiple regression analysis of factors influencing adherence to phosphate binders in pre-dialysis patients

Study variables	**b**	**SE**	**Beta**	**t**	**P-value**
1.Knowledge about phosphate and serum phosphate	-.048	.058	-.093	-.829	.410
2.Patient-provider communication	-.004	.015	-.029	-.254	.800
3.Phosphate binders side effects	-1.159	.468	-.282	-2.478	.015
4.Co-morbidity	-.252	.430	-.066	-.587	.559
Constant = 7.247, Overall F = 1.995, R = .299, R^2= .090, R^2 change = .090, df = 4,81					

*p<.05

Copyright by Mahidol University

Discussion of Findings

Adherence to phosphate binders in pre-dialysis patients

The findings revealed that the subjects' mean score of adherence to phosphate binders was at a moderate level (Mean = 6.30, SD = 1.74). When considering levels of adherence to phosphate binders, it was found that the numbers of subjects who had a low, moderate, and high level of adherence to phosphate binders were rather similar (at 31.4%, 36%, and 32.6%, respectively). The analysis of findings showed that the subjects who had a moderate level of adherence to phosphate binders were those whose severity of the disease was at stages 3 and 4, with the mean glomerular filtration rate of 26.5 ml/min/1.73 m^2 and a normal level of blood phosphate (2.7-4.6 mg/dl.), so they had not experienced signs and symptoms of high blood phosphate levels. As a result, they may not have realized how high blood phosphate levels could have affected their health and may not have paid much attention to adherence to phosphate binders. On the other hand, the subjects with a high level of adherence to phosphate binders were those whose severity of the disease was at stages 4 and 5, with the mean glomerular filtration rate of 21.29 ml/min/1.73 m^2, which meant that their glomerular filtration rate began to decline and they were entering the kidney failure stage. These patients had a high level of blood phosphate (4.7-7.0 mg/dl) and a low level of blood calcium (lower than 9.1 mg/dl). Consequently, they were suffering from various symptoms such as itching, bone pain, and joint pain (Sinee Disayabanjong, B.E. 2551). Thus, these subjects had more awareness of significance of adherence to phosphate binders to reduce blood phosphate levels. According to the concept of self-management of Thoresen and Kirmil-Gray (1983), physiological factors are major factors that determine individuals' behaviors and they are related to the self-manage process, so physiological factors make individuals realize the significance of medication intake and adherence to medication.

When considering each item of adherence to phosphate binders, it was found that the subjects forgot to bring the medication with them when going out at the highest percentage, or 41.9%. This was followed by forgetting to take the medication sometimes at 40.7% and not taking the medication for reasons other than forgetfulness

at 37.2%. One plausible explanation is that almost half of the subjects, or 46.5%, were elderly persons will lead to impaired memory. Furthermore, when the symptoms of chronic kidney failure are not apparent, patients may overlook the necessity to take medication obstruct their memory about medication intake. Besides this, phosphate binders are rather difficult to take as they come with specific management. That is, they have to be taken immediately with the first bite of a meal (Logh-Adham, 2003) to increase the efficiency of the medication to bind with phosphate and reduce absorption of phosphates from the intestine to the blood vessels (Uppatham Suppasin, B.E. 2551). Phosphate binders need to be chewed thoroughly before they are swallowed to increase the surface of phosphate binding (Somruetai Vajarawiwat, B.E. 2553), which may cause inconvenience to the patients which take. At the same time, nearly all of the subjects, or 93%, did not reduce the dosage or discontinue medication intake whey they felt bad, 89.5% did not feel uneasy with the strict medication intake regimen, and 88.4% did not discontinue the medication without consulting a physician. Thus, it meant that the subjects had confidence in the treatment plan and adhered to the physician's advice. Likewise, Sirimas Boonprasarn (B.E. 2544) studied medication intake behavior of hypertensive patients at Songkhlanagarindra Hospital and found that patients with hypertension had medication adherence because they were confident in the physician's treatment plan. In this study, there were daily living events that made the subjects lack connection with medication intake, forget to take the medication, or face convenience from specific medication management, so their overall adherence to phosphate binders was at a moderate level.

Factors influencing phosphate binders adherence in pre-dialysis patients

Phosphate binders side effects are considered physiological factors. In this study, it was discovered that the subjects' overall of phosphate binders side effects were at a low level (Mean = 2.23, SD = 3.80). The findings also revealed that phosphate binders side effects of were negatively associated with adherence to phosphate binders ($r = -0.261$, $p < 0.05$) and were the main factor that had a direct influence on adherence to phosphate binders (Beta = -0.282, $p < 0.05$). Thus, the research hypothesis was supported. This means that if there are fewer of phosphate

binders side effects, there will be more adherence to phosphate binders. According to the concept of Thoresen and Kirmill-Gray (1983), physiological factors refer to physical symptoms that indicate severity of the disease. Side effects of medication are physical symptoms that affect patients' self-management behavior. In general, there are various of phosphate binders side effects and they can be severe symptoms.

As regards factors related to perception and understanding, the factor which was investigated in this study was knowledge about phosphate and serum phosphate. The findings showed that knowledge about phosphate and serum phosphate was related to adherence to phosphate binders with no statistical significance ($r = -0.137$, $p > 0.05$), and it did not have an influence on adherence to phosphate binders in pre-dialysis patients (Beta = -0.093, $p > 0.05$). Therefore, the research hypothesis was not supported. As Thoresen and Kirmil-Gray (1983), perception and understanding factors play an important role to enable individuals to initiate and plan for self-management. In this study, the mean percentage of knowledge about high blood phosphate levels of the subjects was at a low level (Mean = 28.6, SD = 16.53). In general, knowledge is associated with self-management (Curtin, Sitter, Schatell, & Chewning, 2004). Knowledge is a significant fundamental knowledge. Individuals' knowledge enables them to easily understand different information and can consider and realize the benefits and necessity of medication intake, so it makes individuals make the right decision to take medication. However, in the present study, it was found that almost all of the subjects, or 94.2%, had a low level of knowledge. As regards the nature of the data, the data were rather homogenous, so the relationship with the dependent variable was not sufficient. Thus, it did not have an effect on adherence to phosphate binders. As a result, it was found that knowledge about high blood phosphate levels did not have an influence on adherence to phosphate binders in pre-dialysis patients.

With regard to the social and environmental factor, the findings indicated that patient-provider communication was related to adherence to phosphate binders in pre-dialysis patients with no statistical significance ($r = 0.009$, $p > 0.05$), and it did not have an influence on adherence to phosphate binders in pre-dialysis patients (Beta = -0.029, $p > 0.05$). Thus, the research hypothesis was not supported. According to Thoresen and Kirmil-Gray (1983), social and environmental factors lead to

Copyright by Mahidol University

satisfaction with physical and psychological needs. The findings showed that the mean score of patient-provider communication was at a very good level (Mean = 87.74, SD = 13.31). This may be because the communication took place while the patients were at the hospital, so they had a chance to ask questions and exchange experiences and ideas with staff members, hence a very good mean score. However, the communication merely signifies provision of information, but individuals' behavior results from a combination of what individuals have learned. Smooth communication may not always lead to patients' clear understanding of what healthcare staff members have shared or suggested, particularly when it comes to effectiveness of treatment (Manote Lortrakul, B.E. 2554). Thus, the findings of the present study showed that communication does not have an influence on adherence to phosphate binders in pre-dialysis patients.

The other physiological factor selected in this study was co-morbidities. It was found that co-morbidities were related to adherence to phosphate binders in pre-dialysis patients with no statistical significance ($r = 0.049$, $p > 0.05$) and did not have an influence on adherence to phosphate binders in pre-dialysis patients (Beta = -0.066, $p > 0.05$). Therefore, the research hypothesis formulated based on the concept of Thoresen and Kirmil-Gray (1983) was not supported. The findings revealed that the subjects' mean score of co-morbidities was at a low level (Mean = 2.39, SD = 1.57). A little more than two-thirds of the subjects (68.6%) had a low score of co-morbidities (1-2 points), and 18.6% had a moderate score of co-morbidities (3-4 points). Only 10.5% of the subjects had a high score of co-morbidities (> 4 points). When the largest group of subjects (68.6%) had a low score of co-morbidities between 1 and 2 points, the data were homogenous, making the relationship with the dependent variable insufficient. Thus, co-morbidities did not have an effect on adherence to phosphate and did not have an influence on adherence to phosphate binders in pre-dialysis patients.

Copyright by Mahidol University

Recommendations

For nursing practices

1. The study findings showed that the subjects' adherence to phosphate binders was at a moderate level, so healthcare team members should find ways to promote adherence to phosphate binders in pre-dialysis patients.

2. The findings revealed that the subjects' knowledge about phosphate and serum phosphate was at a low level. As a result, healthcare team members in the multidisciplinary team including physicians, nurses, pharmacists, and nutritionists should collaboratively promote knowledge of the phosphate in the diet. Effects and complications of the hyperphosphatemia.

3. It was found in this study that of phosphate binders side effects are associated with and have influence on adherence to phosphate binders in pre-dialysis patients. Consequently, correct knowledge and understanding of mechanisms of phosphate binders, side effects of phosphate binders, intake method, and management of phosphate binders side effects should be disseminate among pre-dialysis patients to increase their adherence.

For nursing research

1. As the factors selected in this study could explain the variance of adherence to phosphate binders in pre-dialysis patients at a low level, other factors based on the concept of self-management of Thoresen and Kirmil-Gray (1983) should be investigated in further research such as perceived self-efficacy, social support, and family support as they may have an influence and can predict adherence to phosphate binders in pre-dialysis patients.

2. In future research, the number of subject and settings, should be increased.

3. Experimental studies should also be carried out to determine the effectiveness of an education program on phosphate binders to promote adherence to phosphate binders in pre-dialysis patients.

Copyright© by Mahidol University

รายการอ้างอิง

เกรียง ตั้งสง่า. (2550). แนวทางการรักษาโรคไตเรื้อรังด้วยยาและโภชนบำบัด. ใน สมชาย เอี่ยมอ่อง, เกรียง ตั้งสง่า และ เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์ (บรรณาธิการ), *โรคไต: กลไก พยาธิสรีรวิทยา การรักษา* (หน้า 191-218). กรุงเทพมหานคร: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.

จุฑาภัทร์ สุวรรณไพรัตน์. (2554). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับฟอสเฟตในเลือดของผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.

เจริญ ตรีศักดิ์. (2550). อันตรายจากการใช้ยา. ใน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (บรรณาธิการ), *รอบรู้เรื่องยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ* (หน้า 75-85). กรุงเทพมหานคร: สันติศิริการพิมพ์.

ชวลิต รัตนกุล. (2547). อาหารบำบัดในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนล้างไต. ใน สมชาย เอื่อมอ่อง (บรรณาธิการ), *Nephrology* (หน้า 1567-1657). กรุงเทพมหานคร: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.

ธนันดา ตระการวนิช. (2550). การใช้ยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง. ใน ทวี ศิริวงศ์ (บรรณาธิการ), *Update on CKD prevention: Strategies and practical points* (หน้า 119-126). ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

นงลักษณ์ อิงคมณี, ศศิมา กุสุมา ณ อยุธยา, วิมลรัตน์ ภู่วราวุฒิพานิช, และ ธวัชชัย พีรพัฒน์ดิษฐ์. (2554). ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการแก้ไขปัญหาต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารพยาบาลศาสตร์, 29(2)*, 56-64.

นรรัตน์ สมเพชร. (2549). *ผลของการกระตุ้นด้วยวิธีโทรศัพท์โดยเภสัชกรต่อความร่วมมือในการใช้ยาลดความดันโลหิตของผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลดอยสะเก็ด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นันทนา พุ่มพวง, วัธกร วงค์คำฝั้น, สุประวัติ เผ่าอินทร์, อรอนงค์ อุ่นบ้าน, และ เทอดธง ภิระบรรณ์. (2548). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยโรคเบาหวาน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

นิพนธ์ พวงวรินทร์ และคณะ. (2536). แบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย. *สารศิริราช, 45*, 359-374.

บัญชา สถิระพจน์ และ อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์. (2551). ความผิดปกติของสมดุลเกลือแร่ในผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. ใน ประเสริฐ ธนกิจจารุ และ สุพัฒน์ วาณิชย์การ (บรรณาธิการ), *ตำราการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและการพยาบาล* (หน้า 259-273). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร.

บุญใจ ศรีสถิตย์นรากูร. (2553). *ระเบียบวิธีวิจัยทางพยาบาลศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: ยู แอนด์ ไอ อินเตอร์มีเดีย.

บุญต่าย สิทธิไพศาล. (2553). *พฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังโรงพยาบาลห้างฉัตรจังหวัดลำปาง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ปราณี ทู้ไพเราะ. (2554). *คู่มือยา* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: เอ็น พี เพลส จำกัด.

ประเสริฐ ธนกิจจารุ และ อนุตตร จิตตินันทน์. (2549). *การรักษาภาวะไตวายระยะสุดท้ายโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: Medinfo G.D.

พรรณธิพา ต้นสวรรค์, สมจิตร์ เอี่ยมอ่อง, ขจร ตีรณธนากุล, และ สมชาย เอี่ยมอ่อง. (2554). Hypophosphatemia and hyperphosphatemia. ใน สมชาย เอี่ยมอ่อง, สมจิตร์ เอี่ยมอ่อง, เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์, ขจร ตีรณธนากุล, เกรียง ตั้งสง่า และ วิศิษฎ์ สิตปรีชา (บรรณาธิการ), *Textbook of Nephrology* (หน้า 435-480). กรุงเทพมหานคร: บริษัท เท็กซ์ แอนด์เจอร์นัลพับลิเคชั่น.

พรรณบุปผา ชูวิเชียร. (2551). Renal failure and indication for dialysis. ใน ประเสริฐ ธนกิจจารุ และ สุพัฒน์ วาณิชย์การ (บรรณาธิการ), *ตำราการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและการพยาบาล* (หน้า 1-14). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร.

มณีวรรณ สุขสมทิพย์. (2551). การใช้ยาในทางที่ผิดและอันตรายจากการใช้ยา. ใน คณาจารย์ภาควิชาชีวเคมี คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (บรรณาธิการ), *ความรู้เรื่องยา* (หน้า 30-45). กรุงเทพมหานคร: บริษัทวี. พริ้นท์.

มยุรี ตั้งเกียรติกำจาย. (2548). การบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง: แนวทางล่าสุด. *สงขลานครินทร์เวชสาร, 9*, 125-135.

มาโนช หล่อตระกูล. (2544). *คู่มือการดูแลผู้มีปัญหาสุขภาพจิตและจิตเวช สำหรับแพทย์*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร: เรดิเอชั่น.

Copyright by Mahidol University

ลีนา องอาจยุทธ. (2550). คำนำนายกสมาคม. ใน ทวี ศิริวงศ์ (บรรณาธิการ), *Update on CKD prevention: Strategies and practical points*. ขอนแก่น : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วันทนา มณีศรีวงศ์กุล และ อรสา พันธ์ภักดี. (2548). *การรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ: แนวทางประยุกต์ผลการวิจัยสู่การปฏิบัติ*. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคหัวใจและหลอดเลือด. งานประชุมวิชาการ 36 ปี รามาธิบดี. ศูนย์ประชุมอิมแพค เมืองทองธานี.

วัลลา ตันตโยทัย และ ประคอง อินทรสมบัติ. (2552). การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง. ใน สมจิต หนุเจริญกุล (บรรณาธิการ), *การพยาบาลอายุรศาสตร์ เล่ม* 3 (หน้า 75 - 86). กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.เจ.พริ้นติ้ง.

วิศิษฎ์ ประสิทธิศิริกุล. (2547). Renal osteodystrophy; calcium and phosphorus disturbances in chronic kidney disease. ใน สมชาย เอี่ยมอ่อง (บรรณาธิการ), *Nephrology* (หน้า 1372-1421). กรุงเทพมหานคร: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.

วิชชุดา เจริญกิจการ, สายพิณ เกษมกิจวัฒนา, และ อรพรรณ โตสิงห์. (2555). ประสิทธิภาพการเรียนรู้จดจำในผู้ที่เคยมีภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว ที่มีระดับปัจจัยเสี่ยงแตกต่างกัน. *วารสารสภาการพยาบาล, 27(2)*, 94-107.

ศักนรินทร์ หลิมเจริญ. (2549). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา.

ศิริพร แซ่ลิ้ม, กมลชนก สุริยกุล ณ อยุธยา, มูนา มะลิตูม, อายุรภา ปริกสุวรรณ, หฤทัย คุโณทัย และ มยุรี ตั้งเกียรติกำจาย. (2548). ผลการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, *10*, 154-161.

ศิริมาส บุญประสาร. (2544). *การปฏิบัติตามแผนการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศิริอร สินธุ, รสสุคนธ์ วาริทสกุล, และ อรวมน ศรียุกตศุทธ. (2554). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุที่มารับการรักษาด้วยการล้างไตทางเยื่อบุช่องท้อง. *วารสารพยาบาลศาสตร์, 79(2)*, 84-92.

สมฤทัย วัชราวิวัฒน์. (2553). การใช้ยาควบคุมภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. ใน สมชาย เอี่ยมอ่อง, ขจร ตีรณะนากุล, ปวีณา สุสัณฐิติพงษ์, เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์, ณัฐชัย ศรีสวัสดิ์ และ เกรียง ตั้งสง่า (บรรณาธิการ), *Textbook of Hemodialysis* (หน้า 1752-1780). นครปฐม: บริษัท เอ ไอ พริ้นติ้ง.

สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. (2552). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต พ.ศ.* 2552. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เบอริงเกอร์ อินเกลไฮม์.

สาธุพร พุฒขาว. (2541). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการรักษาด้วยยาผู้ป่วยจิตเภท.* วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2551), *สรุปสถิติสาธารณสุขที่สำคัญ พ.ศ.2551.* กรุงเทพมหานคร: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.

สินี ดิษยบรรจง. (2550). Secondary hyperparathyroidism in chronic kidney disease. ใน ธนิต จิรนันท์ธวัช, ธนันดา ตระการวณิช, สิริภา ช้างศิริกุลชัย และวสันต์ สุเมธกุล (บรรณาธิการ), *Comprehensive Review of Dialysis* (หน้า 193-202). กรุงเทพมหานคร: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.

สินี ดิษยบรรจง. (2553). ความผิดปกติของแคลเซียมและฟอสเฟตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง. ใน สมชาย เอี่ยมอ่อง, ปวีณา สุสัณฐิติพงษ์, ณัฐชัย ศรีสวัสดิ์, ขจร ตีรณธนากุล, เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์ และ เกรียง ตั้งสง่า (บรรณาธิการ), *Textbook of Hemodialysis* (หน้า 1458-1468). นครปฐม: บริษัท เอ ไอ พริ้นติ้ง.

สุทธิดา แก้วขจร. (2540). *ผลของการใช้ชุดการเรียนต่อความรู้และการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการมีประจำเดือนในนักเรียนหญิงของโรงเรียนสังกัดเทศบาลนครเชียงใหม่.* วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุพาพร เพ็ชรอาวุธ, นันทิยา วัฒายุ, และ นันทวัน สุวรรณรูป. (2554). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารพยาบาลศาสตร์, 29(4)*, 18-26.

สุภร บุษปวนิช และ พงศักดิ์ ด่านเดชา. (2549). พฤติกรรมการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, *24*, 281-287.

สุมารี คูณแสง. (2537). *ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เรื่องอาหาร ความเชื่อกับคุณภาพอาหาร การบริโภคอาหารของมารดาที่เลี้ยงบุตรด้วยนมแม่.* วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.

อนุตตร จิตตินันทน์. (2547). Overview of pre-end stage kidney disease management in chronic kidney disease patients. ใน สมชาย เอี่ยมอ่อง (บรรณาธิการ), *Nephrology* (หน้า 1341-1355). กรุงเทพมหานคร: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.

Copyright by Mahidol University

อรรถพงศ์ วงศ์วิวัฒน์. (2550). การดูแลโรคไตเรื้อรังในปัจุบัน. ใน ทวี ศิริวงศ์ (บรรณาธิการ), *Update on CKD prevention: Strategies and practical points* (หน้า 43-56). ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์. (2550). อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง. ใน ทวี ศิริวงศ์ (บรรณาธิการ), *Update on CKD prevention: Strategies and practical points* (หน้า 161-168). ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์. (2551). ฟอสฟอรัส. *วารสารมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย, 43*, 27-31.

Albaaj, F., & Hutchison, A. J. (2003). Hyperphosphatemia in renal failure causes, consequences and current management. *Drug, 63*, 577-596.

Alfrey, A. C., LeGendre, G. R., & Kaehny, W. D. (1976). The dialysis encephalopathy syndrome possible aluminium intoxification. *The New England Journal of Medicine, 294*, 184-188.

Alm-Roijer, C., Fridlund, B., Stagmo, M., & Erhardt, L. (2006). Knowing your risk factors for coronary heart disease improves adherence to advice on lifestyle changes and medication. *Journal of Cardiovascular Nursing, 21*, 24-31.

Arenas, M. D., Malek, T., Alvarez-Ude, F., Gill, M. T., Moledous, A., & Reig-ferrer, A. (2010). Challenge of phosphorus control in hemodialysis patients: A problem of adherence?. *Journal Nephrology, 30*, 525-534.

Aspeling, H. E., & Wyk, N. C. (2008). Factors associated with adherence to antiretroviral therapy for the treatment of HIV-infected women attending on urban care facility. *International Journal of Nursing Practice, 14,* 3-10.

Bandura, A. (1978). The self system in reciprocal determinism. *American Psychologist, 33*, 344-357.

Block, G. A., Hulbert-Shearon, T. E., Levin, N. W., & Port, F. K. (1998). Association of serum phosphorus and calcium x phosphate product with mortality risk in chronic hemodialysis patients: A national study. *American Journal of Kidney Disease, 316*, 607-617.

Bloom, B. A. (1971). *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. New York: Mcgraw-Hills.

Copyright by Mahidol University

Burns , N., & Grove, S. K. (1997). *The Nursing research: Conduct, critique, & utilization* (3rd ed). Philadelphia: WB. Saunders.

Bourbeau, J., & Bartlett, S. J. (2008). Patient adherence in COPD. *Thorax An International Journal of Respiratory Medicine, 63*, 831-838.

Browne, T., & Merighi, J. R. (2010). Barriers to adult hemodialysis patient' self-management of oral medications. *American Journal of Kidney Diseases, 56*, 547-557.

Burnier, M., Santischi, V., Favrat, B., & Brunner, H. (2003). Monitoring compliance in resistant hypertension: An important step in patient management. *Journal Hypertension, 21*, 37-42.

Charlson, M. E., Pompei, P., Ales, K., & MacKenzie, C. R. (1987). New method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal. *Journal of Chronic Disease, 40*, 373-383.

Chenjit, P. (2005). *Factors associated with the adherence to treatment regimens among HIV/AIDS patients in Ratchburi province*. Master's thesis, Mahidol University, Bangkok, Thailand.

Chiu, Y. W., Teitelbaum, I., Misra, M., De Leon, E. M., Adzize, T., & Mehrotra, R. (2009). Pill burden, adherence, hyperphosphatemia, and quality of life in maintenance dialysis patients. *American Society of Nephrology, 4*, 1089-1096.

Cleary, D. J., Matzke, G. R., Alexander, A. C., & Joy, M. S. (1995). Medication knowledge and compliance among patients receiving long-term dialysis. *American Journal of Health-System Pharmacy, 52*, 1895-1900.

Coresh, J., Selvin, E., Stevens, L. A., Manzi, J., Kusek, J. W., Eggers, P., & et al. (2007). Prevalence of chronic kidney disease in United States. *American Medical Association, 298*, 2038-2047.

Cozzolino, M., Brancaccio, D., Gallieni, M., & Slatopolsky, E. (2005). Pathogenesis of vascular calcification in chronic kidney disease. *Kidney International, 68*, 429-436.

Cramer, J. A., Roy, A., Burrell, A., Fairchild, J., Fuldeore, M. J., Ollendorf, D. A., & et al. (2008). Medication compliance and persistance: Terminology and definitions. *International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research, 11*, 44-47.

Cummings, K. M., Becker, M. H., Kirscht, J. P., & Levin, N. W. (1982). Psychosocial factors affecting adherence to medical regiments in a group of hemodialysis patients. *Medical Care, 20*, 567-580.

Copyright by Mahidol University

Curtin, R. B., Sitter, D. C. B., Schatell, D., & Chewning, B. A. (2004). Self-management, knowledge, and functioning and well-being of patients on hemodialysis. *Nephrology Nursing Journal, 31*, 378-396.

Curtin, R. B., Svarstad, B. L., & Keller, T. H. (1999). Hemodialysis patients, noncompliance with oral medication. *American Nephrology Nurse's Association Journal, 26*, 307-316.

Delmez, J. A., Kelber, J., Norword, K. Y., Giles, K. S., & Slatopolsky, E. (1996). Magnesium carbonate as a phosphorus binder: A prospective, controlled, crossover study. *Kidney International, 49*, 163-167.

Delmez, J. A., & Slatopolsky, E. (1992). Hyperphosphatemia: Its consequences and treatment in patients with chronic renal disease. *American Journal of Kidney Diseases, 19*, 303-317.

Delmez, J. A., Slatopolsky, E., Martini, K. J., & et al. (1982). Mineral, Vitamin D and parathyroid hormone in continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Kidney International, 21*, 862-867.

Elder, G. (2002). Pathophysiology and recent advances in the management of osteodystrophy. *Journal Bone Mineral Research, 17*, 2094-2105.

Eknoyan, G., Levin, A., & Levin, N. W. (2003). Bone metabolism and disease in chronic kidney disease. *American Journal of Kidney Disease, 42*, S1-S201.

Farmer, K. C. (1999). Methods for measuring and monitoring medication regimen adherence in clinical trials and clinical practice. *Clinical Therapeutics, 21*, 1074-1090.

Food and Drug Administration. (2012). Fosrenol (lanthanum carbonate) tablet, chewable. Retrieved December 4, 2012, from http://www.fda.gov/downloads/Drugs/DrugSafety/pdf.

Ganesh, S. K., Stack, A. G., Levin, N. W., Hulbert-Shearon, T., & Port, F. K. (2001). Association of elevated serum $PO_{(4)}$, Ca× $PO_{(4)}$ product, and parathyroid hormone with cardiac mortality risk in chronic hemodialysis patients. *American Society of Nephrology, 12*, 2131-2138.

Goodman, W. G., J, G., Kuizon, B. D., Yoon, C., Gales, B., Sider, D., & et al. (2000). Coronary-artery calcification in young adults with end-stage renal disease who are undergoing dialysis. *The New England Journal of Medicine, 342*, 1478-1483.

Copyright by Mahidol University

Giachelli, C. M. (2009). The emerging role of phosphate in vascular calcification. *Kidney International, 75*, 890-897.

Goldfarb, S., & Martin, K. (2010). Disorder of divalent ions, renal bone disease, and nephrolithiasis. *Journal American Society Nephrology, 9*, 278-345.

Goldfarb-Rumyantzew, A. S., Wright, S., Ragasa, R., Ostler, D., Orden, J. D., Smith, L., & et al. (2009). Factors associated with nonadherence to medications in kidney transplant recipients. *Nephron Clinical Practice, 117*, 33-39.

Gutierrez, O., Isakova, T., Rhee, E., Shah, A., Holmes, J., Collerone, G., & et al. (2005). Fibroblast growth factor-23 mitigates hyperphosphatemia but accentuates calcitriol deficiency in chronic kidney disease. *Journal American Society Nephrology,* 16, 2205-2215.

Ha, J. F., Anal, D. S., & Longnecker, N. (2010). Doctor-patient communication: A review. *The Ochsner Journal, 10*, 38-43.

Hegel, M. T., Ayllon, T., Thiel, G., & Oulton, B. (1992). Improving adherence to fluid restriction in male hemodialysis patients: A comparison of cognitive and behavioral approaches. *Health Psychology, 11*, 324-330.

Hewitt, J., & Coffey, M. (2005). Integrative literature reviews and meta-analyses therapeutic working relationships with people with schizophrenia: Literature review. *Journal of Advances Nursing, 52*, 561-570.

Ho, P. M., Bryson, C. L., & Rumsfeld, J. S. (2009). Medication Adherence: Its importance in cardiovascular outcomes. *Journal of American Heart Association, 119*, 3028-3035.

Horne, R. (1996). Representations of medication and treatment: Advances in theory and measurement. In Petrie, K. J., & Weinman, J. (Eds.), *Perceptions of health and illness: current research and applications* (pp. 155–187). London: Harwood Academic press.

Hsu, C. H. (1997). Are we mismanaging calcium and phosphate metabolism in renal failure?. *American Journal of Kidney Disease, 29*, 641-649.

Hutchison, A. J. (2009). Oral phosphate binders. *Kidney International, 75*, 906-914.

Hutchison, A. J., Barnett, M. E., Krause, R., Kwan, J. R. C., & Siami, G. A. (2009). Lanthanum carbonate treatment, for up to 6 years, is not associated with adverse effects on the

Copyright by Mahidol University

river in patients with chronic kidney disease stage 5 receiving hemodialysis. *Clinicial Nephrology, 71*, 286-295.

Jono, S., McKee, M. D., Murry, C. E., Shioi, A., Nishizawa, Y., Mori, K., & et al. (2000). Phosphate regulation of vascular calcification smooth muscle cell calcification. *Circulation Research, 87*, 10-17.

Kaplan, B., Mason, N. A., Shimp, L. A., & Ascione, F. J. (1994). Chronic hemodialysis patients. Part I; characterization and drug-related problems. *The Annals of Pharmacotherapy, 28*, 316-318.

Karamanidou, C., Weinman, J., & Horne, R. (2008). Improving haemodialysis patients' understanding of phosphate-binding medication: A pilot study of a psycho-educational intervention designed to charge patients' perceptions of the problem and treatment. *The British Psychologicial Society, 13*, 205-214.

Kates, D. M., Sherrard, D. J., & Andress, D. (1997). Evidenced that serum phosphate is independently associated with serum PTH in patients with chronic renal failure. *American Journal of Kidney Diseases, 30*, 809-813.

KDIGO. (2009). KDIGO Clinical Practice Guideline for the Diagnosis, Evaluation, Prevention, and Treatment of Chronic Kidney Disease-Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD). *International Society of Nephrology*, 76-113.

Kerse, K., Buetow, S., Mainous, A. G., Young, G., Coster, G., & Arroll, B. (2004). Physician and patient relationship and medication compliance: A primary care investigation. *Annals of Family Medicine, 2*, 455-461.

Kestenbaun, B., Sampson, J., Rudser, K., Patterson, D., Seliger, S., Young, B., & et al. (2005). Serum phosphate levels and mortality risk among people with chronic kidney disease. *American Society of Nephrology, 16*, 520-528.

Ketteler, M. (2011). Review article phosphate metabolism in CKD stage 3-5: Dietary and pharmacological control. *International Journal of Nephrology*, 1-6.

Kuhlmann, M. K. (2010). Phosphate elimination in modalities of hemodialysis and peritonitis. *Blood Purification, 29*, 137-144.

Kovesdy, C. P. (2007). How phosphorus affects CKD patients. *Renal and Urology News, 22*, 1-6.

Kyngas, H., Duffy, M. R., & Kroll, T. (2000). Conceptual analysis of compliance. *Journal of Clinical Nursing, 9*, 5-12.

Copyright by Mahidol University

Lacharity, L. A. (2006). Interventions for clients with acute and chronic renal failure. In Ignatavicius, D. D., & Workman, M. L. (Eds.), *Medical-Surgical Nursing: Critical Thinking for Collaborative Care* (5th ed., pp. 1728-1766). St. Louis: Mosby.

Lacono, S. A. (2008). Medication side effect: barriers to the management of fluid intake. *Dialysis and Transplantation, 37*, 196-201.

Levin, A., Bakris, G., Molitch, M., Smulders, M., Tian, J., & Andress, D. (2007). Prevalence of abnormal serum vitamin D, PTH, calcium, and phosphorus in patients with chronic kidney disease: results of the study to evaluate early kidney disease. *Kidney International, 71*, 31-38.

Limpattanasiri, J. (2004). *Factors affecting medication adherence among schizophrenic patients.* Master's thesis, Mahidol University, Bangkok, Thailand.

Lindberg, M., & Lindberg, P. (2008). Overcoming obstacles for adherence to phosphate binding medication in dialysis patients: A qualitative study. *Pharmacy World and Science, 30*, 571-576.

Logh-Adham, M. (2003). Safety of new phosphorus binders for chronic renal failure. *Drug Safety, 26*, 1093-1115.

Maneesriwongul, W., Panpakdee, O., Naewbood, S., & Itthakom, S. (2004). *Development and testing instruments measuring factors related to medication adherence among patients*. Unpublished report.

Manley, H. J., McClarn, M. L., Overbay, D. K., Wright, M. A., Reid, G. M., Bender, W., & et al. (2003). Factor associated with medication- related problems in ambulatory hemodialysis patients. *American Journal of Kidney Disease, 41*, 386-393.

Marthers, T. R. (2007). Nursing management acute renal failure and chronic kidney disease. In Lewis, S. L., Heitkemper, M. M., Dirksen, S. R., O' Brien, P. G., & Bucher, B. L. (Eds.), *Medical-Surgical Nursing Assessment and Management of Clinical Problem* (7th ed., pp. 1197-1232). St. Louis: Mosby.

Matthews, S. M., Peden, A. R., & Rowles, G. D. (2009). Patient-provider communication: Understanding diabetes management among adult females. *Patient Education and Counseling, 76*, 31-37.

Copyright by Mahidol University

McIntyre, C. W. (2007). New developments in the management of hyperphosphatemia in chronic kidney disease. *Seminars in Dialysis, 20*, 337-341.

Miller, A. H., Larkin, G. L., & Jimenez, C. H. (2005). Predictors of medication refill-seeking behavior in the ED. *The American Journal of Emergency Medicine, 23*, 423-428.

Mohammed, J., & Hutchison, A. J. (2009). Oral phosphate binders for the management of serum phosphate binder for the management of serum phosphate levels in dialysis patients. *Journal of Renal Care, 35*, 65-70.

Molitoris, B. A., Froment, D. H., Mackenzie, T. A., & et al. (1989). Citrate: A major factor in the toxicity of orally adminstered aluminium compound. *Kidney International, 36*, 949-953.

Moriniere, P., Djerad, M., Boudailliez, B., El Esper, N., Boitte, F., Weateel, P. E., & et al. (1992). Control of predialytic hyperphosphatemia by oral calcium acetate and calcium carbonate. Comparable efficacy for half the dose of elemental calcium given as acetate without lower incidense of hyperphosphatemia. *Nephron, 60*, 6-11.

Morisky, D. E., Ang, A., Krousel-Wood, M., & Ward, H. J. (2008). Predictive validity of a medical adherence measure in an outpatient setting. *Journal of Clinicial Hypertension, 10*, 348-354.

Morisky, D. E., Green, L. W., & Levine, D. M. (1986). Concurrent and predictive validity of a self reported measure of medication adherence. *Medical Care, 24*, 67-74.

Murphy, F., Jenkins, K., Chamney, M., McCann, M., & Sedgewick, J. (2008). Continuing education article patient management in CKD stages 1-3. *Journal of Renal Care, 34*, 127-135.

Naidoo, P. (2009). Factors influencing HARRT adherence among private health care sector patients in a suburb of the Ethekwini metro. *African Journal of Primary Health Care and Family Medicine, 1*, 1-4.

National Kidney Foundation. (2002). K/DOQI Clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *American Journal of Kidney Diseases, 39*, S1-S266.

National Kidney Foundation. (2003). K/DOQI Clinical practice guidelines for bone metabolism and disease in chronic kidney disease. *American Journal of Kidney Diseases, 42*, 1-201.

Copyright by Mahidol University

Neawbood, S. (2005). *Factors related to medication adherence among persons with hypertension.* Master's thesis, Mahidol University, Bangkok, Thailand.

Needham, D. M., Scales, D. C., Laupacis, A., & Pronovost, P. J. (2005). A systematic review of the charlson comorbidity index using canadian adminitrative database: A perspective on risk adjustment in critical research. *Journal of Criticial Care, 20*, 12-19.

Nerbass, F. B., Morais, J. G., Santos, R. G. D., Kruger, T. S., Koene, T. T., Luz, H. A. D., & Filho. (2010). Adherence and Knowledge about hyperphosphatemia treatment in haemodialysis patients with hyperphosphatemia. *Journal Brasileiro de Nefrologia, 32*, 149-155.

Noordzij, M., Korevaar, J. C., Boeschoten, E. W., Dekker, F. W., Bos, W. J., & Krediet, R. T. (2005). The kidney disease outcomes quality initiative (K/DOQI) guideline for bone metabolism and disease in CKD: Association with mortality in dialysis patients. *American Journal of Kidney Diseases, 46*, 925-932.

Norris, K. C., Greene, T., Kopple, J., & et al. (2006). Baseline predictors of renal disease progression in the african american study of hypertension and kidney disease. *Journal American Society Nephrology, 17*, 2928-2936.

Ong, L. M., de Haes, J. C., Hoos, A. M., & Lammers, F. B. (1995). Doctor-patient communication: A review of the literature. *Social Science and Medicine, 40*, 403-418.

Ong-ajyooth, L., Vareesangthip, K., Khonputsa, P., & Aekplakorn, W. (2009). Prevalence of chronic kidney disease in Thai adults: A national health survey. *BioMedCentral Nephrology, 10*, 1-6.

Orr, A., Orr, D., Wills, S., Holmes, M., & Brition, P. (2007). Patient perception of factor influencing adherence to medication following kidney transplant. *Psychology Health Medicine, 12*, 509-517.

Osterberg, L., & Blaschke, T. (2005). Adherence to medication. *The New England Journal of Medicine, 353*, 487-497.

Palmer, B. F. (2008). Management of hypertension in patient with chronic kidney disease and diabetes mellitus. *The American Journal of Medicine, 121*, 16-22.

Copyright by Mahidol University

Peepratoom, B. (2005). *Factors influencing compliance of adults with astma.* Master's thesis, Mahidol University, Bangkok, Thailand.

Piette, J. D., & Kerr, E. A. (2006). The impact of comorbid chronic conditions on diabetes care. *Diabetes Care, 29*, 725-731.

Piette, J., Schillinger, D., Potter, M., & Heisler, M. (2003). Dimension of patient-provider communication and diabetics self-care. *Social of General Internal Medicine, 18*, 624-633.

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing Research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. NY: Lippincott Williams & Willkins.

Porth, C. M. (2009). Disorder to renal function In Porth, C. M., & Matfin, G. (Eds.), *Pathophysiology Concept of Altered Health Status* (*8th ed* pp. 855-874). Philadelphia: Wolter Kluwer Heath Lippincott Williams & Wilkins.

Rifkin, D. E., Laws, M. B., Rao, M., Balakrishnan, V. S., Samak, M. J., & Wilson, I. B. (2010). Medication adherence behavior and priorites among older adults with CKD: A semistructed interview study. *American Journal of Kidney Diseases, 56*, 439-446.

Rungruangsiripan, M., Sitthimongkol, Y., Maneesriwongul, W., Talley, S., & Vorapongsathorn, T. (2011). Mediating role of illness representation among social support, therapeutic alliance, experience of medication side effects, and medication adherence in persons with schizophrenia. *Archives of Psychiatric Nursing*, *25*, 269-283.

San, M. S., Curtale, M., Knagge, D., Nhan, C., & Chow, J. (2009). Improving patient understanding of phosphate binders: a bony challenge. *Renal Society of Australasia Journal, 5*, 119-125.

Schiller, L. R., Santa Ana, C. A., Shiekh, M. S., Emmett, M., & Ford-Tran, J. S. (1989). Effect of the time administration of calcium acetate on phosphate binding. *New England Journal of Medicine, 320*, 1110-1113.

Schillinger, D., Bindman, A., Wang, F., Stewart, A., & Piette, J. (2004). Functional health literacy and the quality of physician-patient communication among diabetic patients. *Patient Education and Counseling, 52*, 315-323.

Sigrist, M. K., Chiarelli, G., Lim, L., & Levin, A. (2009). Early initiation of phosphate lowering dietary therapy in non-dialysis chronic kidney disease: A critical review. *Journal of Renal Care, 35*, 71-78.

Copyright by Mahidol University

Srisawong, A. (2007). *Factors influencing adherence to antidepressants in thai depress patients.* Master's thesis, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand.

Stamatakis, M. K., Pecora, P. G., & Gunel, E. (1997). Factors influencing adherence in chronic dialysis patients with hyperphosphatemia. *Journal of Renal Nutrition, 7*, 144-148.

Thoresen, C. E., & Kimill - Gray, K. (1983). Self-management psychology and the treatment childhood asthma. *Journal of Allergy and Clinical Immunology, 72*, 596-606.

Tobin, D. L., Reynoid, R. V. C., Hoiroyd, K. A., & Creer, T. L. (1986). Self -management and social learning theory. In Hoiroyd, K. A., & Creer, T. L. (Eds.), *self -management of chronic disease: Handbook of Clinical Interventions and Research* (pp. 29-51). London: Academic Press, Inc.

Tomasello, S. (2008). Secondary hyperparathyroidism and chronic kidney disease. *Diabetes Spectrum, 21*, 19-25.

Tonelli, M., Pannu, N., & Manns, B. J. (2010). Oral phosphate binders in patients with kidney failure. The *New England Journal of Medicine, 362*, 1312-1324.

Voormolen, N., Noordzij, M., Grootendorst, D. C., Beetz, I., Sijpkens, Y. W., Manen, J. G. V., & et al. (2007). High plasma phosphate as a risk factor for decline in renal function and mortality in pre-dialysis patients. *Nephrology Dialysis Transplantation, 22*, 2909-2916.

Waltz, C., Strickland, O., & Lenz, E. (1991). *Measurement in nursing research.* Philadelphia: Davis.

Walsh, J. C., Mandala, S., & Gazzard, B. (2002). Response to a 1 month self report on adherence to antiretroviral therapy are consistent with electronic data and virological treatment outcome. *AIDS, 16*, 269-277.

Weigel, K. A., Potter, C. K., & Green, C. J. (2007). Kidney failure. In Monahan, F. D., Sans, J. K., Neighbors, M., Marek, J. F., & Green, C. J. (Eds.), *Phipps, Medical-Surgical Nursing: Health and Illness Perspectives* (*8th ed.,* pp. 1003-1039). St. Louis: Mosby.

Wilson, L. M. (2003). Chronic renal failure. In Price, S. A., & Wilson, L. M. (Eds.), *Pathophysiology Clinical Concepts of Disease Process* (*5th ed.,* pp. 676-703). St. Louis: Mosby.

Copyright by Mahidol University

World Health Organization. (2003). Adherence to long-term therapies: Evidence for action. *World Health Organization*.

Yiannakopoulou, E., Papadopulos, J. S., Cokkinos, D. V., & Mountokalakis, T. D. (2005). Adherence to antihypertensive treatment: A critical factor for blood pressure control. *European Journal of Preventive Cardiology 12*, 243-249.

Copyright by Mahidol University

ภาคผนวก

Copyright by Mahidol University

ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและภาษาที่ใช้ของเครื่องมือวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ญ.รัตนา ชวนะสุนทรพจน์
   อาจารย์ประจำภาควิชาอายุรศาสตร์ สาขาวิชาวักกะวิทยา
   คณะแพทย์ศาสตร์ ศิริราชพยาบาล

2. รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิมา กุสุมา ณ อยุธยา
   ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

3. ภญ.วิมล อนันต์สกุลวัฒน์ ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลศิริราช

Copyright by Mahidol University

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถามทั้งหมดมี 6 ชุด ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เรื่องฟอสเฟตและการควบคุมฟอสเฟตในเลือด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามโรคร่วม

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต

ส่วนที่1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

<u>คำชี้แจง</u> โปรดทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องสี่เหลี่ยม และเติมคำลงในช่องว่าง ตามความเป็นจริงของตัวท่านเอง

สำหรับผู้ป่วย

1. ปัจจุบันท่านอายุ ……ปี
2. เพศ [1] ชาย [2] หญิง
3. สถานภาพสมรส
   [1] โสด [2] คู่
   [3] หย่าร้าง/แยกกันอยู่ [4] หม้าย
4. ท่านจบการศึกษาสูงสุดระดับใด……
5. ภูมิลำเนา……..
6. อาชีพ
   [1] นักเรียน/นักศึกษา [2] ทำงานบ้าน
   [3] รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ [4] ค้าขาย
   [5] เกษตรกรรม [6] พนักงานบริษัท
   [7] รับจ้าง [8] อื่นๆ (ระบุ)……

Copyright by Mahidol University

7. รายได้ครอบครัวประมาณเดือนละ……บาท

8. รายได้เพียงพอกับค่าใช้จ่ายหรือไม่

[1] เพียงพอ [2] ไม่เพียงพอ

9. ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

[1] เบิกจากต้นสังกัด [2] เบิกประกันสุขภาพถ้วนหน้า

[3] เบิกประกันสังคม [4] เบิกประกันชีวิต

[5] จ่ายค่ารักษาเอง [6] อื่น ๆ (ระบุ) ……

ส่วนที่ 1.2 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

ประวัติการเจ็บป่วยและการรักษา (สำหรับผู้วิจัย)

- การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์

1. ท่านรับประทานยาจับฟอสเฟตอย่างไร (วิธีการบริหารยาของผู้ป่วย)

……..

……..

……..

2. ปัญหาและอุปสรรคในการรับประทานยาจับฟอสเฟต

……..

……..

……..

3. แหล่งข้อมูลการได้รับความรู้เกี่ยวกับยาจับฟอสเฟตและภาวะฟอสเฟตในเลือดสูง

……..

……..

……..

- การเก็บข้อมูลจากแฟ้มประวัติในการรักษา

1. ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคไตเรื้อรัง ……ปี

2. ยาที่ผู้ป่วยได้รับทั้งหมด

Copyright by Mahidol University

ยาที่ได้รับ	ขนาดยา

3. อัตราการกรองของไต (GFR) ……..….มล./นาที/1.73 ตารางเมตร

4. ความดันโลหิต……/……. mmHg

5. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ครั้งล่าสุด)

Phosphorus (Phosphate)…….. mg/dl

Calcium……. mg/dl

Albumin……. mg/dl

Parathyroid hormone (iPTH)……pg/ml

Alkaline phosphatase……U/L

BUN…….. mg/dl Cr…… mg/dl

FBS……..

K……..HCO_3……

CBC: RBC……..10^6/UL Hb……. g/dl Hct……..%

Copyright by Mahidol University

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เรื่องฟอสเฟตและการควบคุมฟอสเฟตในเลือด

<u>คำชี้แจง</u> กรุณาตอบคำถามโดยทำเครื่องหมายกากบาท (×) ทับหัวข้อที่ท่านคิดว่าถูกต้องหรือตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

1. วิธีการควบคุมฟอสเฟตที่ดีขึ้นอยู่กับข้อใด
   - ก. การฟอกเลือดที่สม่ำเสมอ ครบตามเวลา
   - ข. การควบคุมการรับประทานอาหารฟอสเฟตในปริมาณที่เหมาะสม
   - ค. การรับประทานยาจับฟอสเฟตอย่างสม่ำเสมอและถูกวิธี
   - ง. ถูกทุกข้อ
2. อาหารที่มีฟอสเฟตสูงคืออาหารในข้อใด
   - ก. ไข่แดง นม ถั่วต่างๆ
   - ข. ไขมันจากพืชและสัตว์
   - ค. ……..
   - ง. ……..
3. อาหารที่มีฟอสเฟตต่ำ ควรรับประทานได้แก่อาหารในข้อใด
   - ก. วุ้นเส้น เส้นก๋วยเตี๋ยว
   - ข. ข้าวโพด ข้าวกล้อง
   - ค. ……..
   - ง. ……..
4. ปลาที่มีฟอสเฟตสูง คือปลาในข้อใด
   - ก. ปลาดุก ปลาเนื้ออ่อน
   - ข. ปลาช่อน ปลาจาระเม็ด
   - ค. ……..
   - ง. ……..
5. ……..
6. ……..
7. ……..
8. ……..
9. ……..
10. ……..
11. ……..

Copyright by Mahidol University

12. ……..

13. ……..

14. ……..

15. ……..

16. ……..

17. ……..

18. ……..

19. ยาที่ไม่ควรรับประทานพร้อมยาจับฟอสเฟตคือยาในข้อใด

ก. ยาขับปัสสาวะ

ข. วิตามินบี

ค. ……..

ง. ……..

20. ผู้ที่มีหน้าที่ในการจัดการควบคุมระดับฟอสเฟตของท่านคือใคร

ก. แพทย์ พยาบาล

ข. ตัวท่านเอง

ค. ……..

ง. ……..

Copyright by Mahidol University

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ

<u>คำชี้แจง</u> จงทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องที่**ตรงกับความรู้สึกหรือความจริงที่เกิดขึ้นกับท่าน** โดยให้ตอบเพียง 1 คำตอบ และมีเกณฑ์ในการเลือกตอบดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง	ตรงกับความรู้สึกหรือความจริงที่เกิดขึ้นกับท่านมากที่สุดหรือทั้งหมด
มาก	หมายถึง	ตรงกับความรู้สึกหรือความจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเป็นส่วนมากแต่ไม่ทั้งหมด
ปานกลาง	หมายถึง	ตรงกับความรู้สึกหรือความจริงที่เกิดขึ้นกับท่านปานกลางหรือเพียงครึ่งหนึ่ง
เล็กน้อย	หมายถึง	ตรงกับความรู้สึกหรือความจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเพียงเล็กน้อย
ไม่เคยเลย	หมายถึง	ไม่ตรงกับความรู้สึกหรือความจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเลย

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	เล็กน้อย	ไม่เคยเลย
1. แพทย์/พยาบาล ให้การต้อนรับท่านอย่างเป็นมิตร					
2. แพทย์/พยาบาล แนะนำตัวก่อนให้การรักษาพยาบาล					
3. แพทย์/พยาบาล มีความเห็นใจ……..					
4. แพทย์/พยาบาล รับฟังปัญหา…….					
5. ……..					
6. ……..					
7. ……..					
22. แพทย์/พยาบาล และท่านตัดสินใจในการรักษาร่วมกัน					

Copyright by Mahidol University

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามผลข้างเคียงของยาจับฟอสเฟต

<u>คำชี้แจง</u> จงทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องที่**อาการที่เกิดขึ้นกับท่านมากที่สุดในแต่ละอาการ ใน 1 เดือนที่ผ่านมา** โดยให้ตอบเพียง 1 คำตอบ และมีเกณฑ์ในการเลือกตอบดังนี้

บ่อยมาก	หมายถึง	ตรงกับอาการที่เกิดขึ้นกับท่านมากที่สุดหรือทั้งหมด
เป็นค่อนข้างบ่อย	หมายถึง	ตรงกับอาการที่เกิดขึ้นกับท่านเป็นส่วนมากแต่ไม่ทั้งหมด
มีบ้าง	หมายถึง	ตรงกับอาการที่เกิดขึ้นกับท่านปานกลางหรือเพียงครึ่งหนึ่ง
น้อยมาก	หมายถึง	ตรงกับอาการที่เกิดขึ้นกับท่านเพียงเล็กน้อย
ไม่มีเลย	หมายถึง	ไม่มีอาการที่เกิดขึ้นกับท่านเลย

ข้อความ	ไม่มีเลย	น้อยมาก	มีบ้าง	เป็นค่อนข้างบ่อย	บ่อยมาก
1. คลื่นไส้/อาเจียน					
2. ท้องเสีย					
3. ท้องผูก					
4. ……..					
5. ……..					
6. ……..					
7. ……..					
8. ……..					

Copyright by Mahidol University

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามโรคร่วม (สำหรับผู้วิจัย)

<u>คำชี้แจง</u> แบบสอบถามโรคร่วมของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยในครั้งนี้ โปรดทำเครื่องหมาย ◯ (วงกลม) ล้อมรอบคะแนนที่ตรงกับโรคร่วมของผู้ป่วย

โรคร่วม	**คะแนน**
No comorbidity disease	0
1. Myocardial infarction	1
2. Congestive heart failure	1
3. Peripheral vascular disease	1
4. Cerebovascular disease	1
5. Chronic pulmonary disease	1
6. Connective tissue disease	1
7. Ulcer disease	1
8. Mild liver disease	1
9. Diabetes Mellitus	1
10. Hemiplegia	2
11. Diabetes with end-organ damage	2
12. Any tumor	2
13. Leukemia	2
14. Lymphoma	2
15. Moderate to severe liver disease	3
16. Metastatic solid tumor)	6
17. AIDS	6

Copyright by Mahidol University

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟต

<u>คำชี้แจง</u> จงทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมในการกินยาจับฟอสเฟตของคุณตามความเป็นจริง

ข้อคำถาม	ใช่	ไม่ใช่
1. มีบางเวลาที่คุณลืมกินยาจับฟอสเฟตใช่หรือไม่		
2. บางคนไม่ได้กินยาในบางครั้งโดยมีเหตุผลอื่นนอกจากลืม คุณลองคิดทบทวนว่าในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา……..		
3. ……..		
4. ……..		
5. ……..		
6. ……..		
7. ……..		

8. คุณรู้สึกยุ่งยากใจ ในการที่จะต้องจดจำวิธีกินยาจับฟอสเฟตทั้งหมด บ่อยครั้งแค่ไหน

   ……..

   ……..

Use of the ©MMAS is protected by US copyright laws. Permission for use is required. Licensure agreement is available from: Donald E. Morisky, ScD, ScM, MSPH, Professor, Department of Community Health Sciences, UCLA School of Public Health, 650 Charles E. Young Drives South, Los Angeles, CA 90095-1772.

Copyright by Mahidol University

แบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย (Thai Mental State Examination: TMSE)

คะแนน

1. Orientation (6 คะแนน)

(1) วันนี้ วันอะไรของสัปดาห์ (จันทร์ อังคาร พุธ พฤหัส ฯลฯ) ……..

(1) วันนี้ วันที่เท่าไหร่ ……..

(1) เดือนนี้ เดือนอะไร ……..

(1) ขณะนี้เป็นช่วง (ตอน) ไหนของวัน (เช้า เที่ยง บ่าย เย็น) ……..

(1) ที่นี่ที่ไหน (บริเวณที่ตรวจ) ……..

(1) คนที่เห็นในภาพนี้มีอาชีพอะไร (ภาพอยู่ด้านหลัง) ……..

2. Registration (3 คะแนน)

(3) ผู้ทดสอบบอกชื่อของ 3 อย่าง โดยพูดห่างกัน ครั้งละ 1 วินาที (ต้นไม้ รถยนต์ มือ) ……..

เพียงครั้งเดียว แล้วจึงให้ผู้ทดสอบบอกให้ครบตามที่ผู้ทดสอบบอกในครั้งแรก ให้ ……..

1 คะแนน ในแต่ละคำตอบที่ตอบถูก ……..

หมายเหตุ หลังจากให้คะแนนแล้วให้บอกซ้ำจนผู้ถูกทดสอบจำได้ทั้ง 3 อย่าง และ

บอกให้ผู้ทดสอบทราบว่าสักครู่จะกลับมาใหม่

3. Attention (5 คะแนน)

ให้บอกวันอาทิตย์ วันเสาร์ ย้อนหลัง ให้ครบสัปดาห์ (ให้ตอบซ้ำได้ 1 ครั้ง) ……..

(1) ศุกร์ ……..

(1) พฤหัสบดี ……..

(1) พุธ ……..

(1) อังคาร ……..

(1) จันทร์ ……..

4. Calculation (3 คะแนน)

ให้คำนวณ 100-7 ไปเรื่อยๆ (ให้ 1 คะแนน ในแต่ละครั้งที่ตอบใช้เวลาคิด ในแต่ละช่วง

ไม่เกิน 1 นาที หลังจากจบคำถามถ้าผู้ถูกทดสอบไม่ตอบคำถามที่ 1 ให้ตั้ง 93-7

ลองทำในการคำนวณในครั้งต่อไป และ 86-7 ในครั้งสุดท้ายต่อไปตามลำดับ

(1) 100-7 ……..

(1) ….-7 ……..

(1) ….-7 ……..

Copyright by Mahidol University

5. Language (10 คะแนน)

(1) ผู้ทดสอบชี้ไปที่นาฬิกาข้อมือ แล้วถามผู้ทดสอบว่าโดยทั่วไป
"เราเรียกสิ่งนี้ว่าอะไร" (นาฬิกา) ……..

(1) ผู้ทดสอบชี้ไปที่เสื้อของตนเอง แล้วถามผู้ทดสอบว่าโดยทั่วไป
"เราเรียกสิ่งนี้ว่าอะไร" (เสื้อ, ผ้า) ……..

(1) ผู้ทดสอบบอกผู้ถูกทดสอบว่า จงฟังประโยคนี้ให้ดี แล้วจำไว้จากนั้นให้พูดตาม
"ยายพาหลานไปซื้อขนมที่ตลาด" ……..

จงทำตามขั้นตอนต่อไปนี้ (มี 3 ขั้นตอนคำสั่ง) ให้ผู้ทดสอบพูดกันให้ครบประโยค
ทั้ง 3 ขั้นตอน ให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน

(1) หยิบกระดาษด้วยมือขวา ……..

(1) พับกระดาษเป็นครึ่งแผ่น ……..

(1) แล้วส่งกระดาษให้ผู้ตรวจ ……..

(1) ให้ผู้ถูกทดสอบอ่านแล้วทำตาม "ข้อความอยู่ด้านหลัง" ……..

จงวาดภาพต่อไปนี้ให้เหมือนตัวอย่างให้มากที่สุด เท่าที่สามารถทำได้ (ภาพอยู่ด้านหลัง
และให้ผู้ถูกทดสอบดูตัวอย่างตลอดเวลาที่วาด) ……..

(1) กล้วยกับส้มเหมือนกันคือผลไม้
แมวกับสุนัขเหมือนกันคือ (เป็นสัตว์, เป็นสิ่งที่มีชีวิต) ……..

6. Recall (3 คะแนน)

(1) ต้นไม้ ……..

(1) รถยนต์ ……..

(1) มือ ……..

คะแนนรวม ……..

ผู้ตรวจ ……..

Copyright by Mahidol University

ภาคผนวก ค

เอกสารรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

COA No. IRB-NS2012/145.2410

Documentary Proof of Institutional Review Board Faculty of Nursing Mahidol University

Title of Project:	**FACTORS INFLUENCING PHOSPHATE BINDER ADHERENCE IN PRE-DIALYSIS PATIENTS**
Project Number:	**IRB-NS2012/33.1206**
Principle Investigator:	**Miss Bualun Hinkaew**
Name of Institution:	**Faculty of Nursing Mahidol University**
Approval includes	1) IRB-NS Submission form version received date 4 October 2012 2) Participant Information sheet version date 19 October 2012 3) Consent form version date 4 October 2012 4) Questionnaire version received date 4 October 2012

Institutional Review Board Faculty of Nursing Mahidol University is in full compliance with International Guidelines for Human Research Protection such as Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guidelines and the International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP)

Date of Approval: **24 October 2012**

Date of Expiration: **23 October 2013**

Signature of Chair: Pornsri Sriussadaporn.

(Associate Professor Pornsri Sriussadaporn)

Chair

Signature of Dean, Faculty of Nursing Fongcum Tilokskul

(Associate Professor Dr. Fongcum Tilokskulchai)

Dean, Faculty of Nursing

Office of Institutional Review Board Faculty of Nursing Mahidol University Room 502 Faculty of Nursing, Mahidol University
2 Phrannok Road, Bangkok 10700, THAILAND Tel: (662)-419-7466-80 Ext. 1500, 1503

Copyright by Mahidol University

เอกสารรับรองโครงการวิจัยที่เกี่ยวกับการวิจัยในคน
โรงพยาบาลราชวิถี

รหัสโครงการวิจัยที่ 55129
เอกสารเลขที่ 125 /2555

ชื่อโครงการ "ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต"

(ภาษาอังกฤษ) "FACTORS INFLUENCING PHOSPHATE BINDER ADHERENCE IN PRE-DIALYSIS PATIENTS"

ชื่อหัวหน้าโครงการ นางสาวบัวหลัน หินแก้ว

ตำแหน่ง นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สังกัดหน่วยงาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เอกสารรับรอง

1. โครงร่างการวิจัย ฉบับที่ 1 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2555
2. เอกสารแนะนำอาสาสมัคร ฉบับที่ 1 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2555
3. เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย ฉบับที่ 1 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2555
4. แบบบันทึกข้อมูล ฉบับที่ 1 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2555
5. แบบสอบถามข้อมูล ฉบับที่ 1 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2555

โครงการวิจัยได้ผ่านการพิจารณาและรับรองโดยคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลราชวิถี เมื่อวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2555 และจะรับรองโครงการวิจัยเป็นระยะเวลา 2 ปี คือสิ้นสุดวันที่ 18 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2557

ลงนาม.....
(รศ.คลินิก นพ.อุดม ไกรฤทธิชัย)
ประธานคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัย

ลงนาม.....
(นางวารุณี จินารัตน์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชวิถี

Copyright by Mahidol University

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)



COA No. 540/2012
IRB No. 288/55

INSTITUTIONAL REVIEW BOARD
Faculty of Medicine, Chulalongkorn University
1873 Rama 4 Road, Patumwan, Bangkok 10330, Thailand, Tel 662-256-4455 ext 14, 15

Certificate of Approval

The Institutional Review Board of the Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand, has approved the following study which is to be carried out in compliance with the International guidelines for human research protection as Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline and International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP)

Study Title : FACTORS INFLUENCING PHOSPHATE BINDER ADHERENCE IN PRE-DIALYSIS PATIENTS.

Study Code : -

Principal Investigator : Miss Bualun Hinkaew

Study Center : Faculty of Nursing, Mahidol University.

Review Method : Expedited

Continuing Report : At least once annually or submit the final report if finished.

Document Reviewed :

1. Protocol Version 2.0 Date 16 July 2012
2. Protocol Synopsis Version 2.0 Date 16 July 2012
3. Information sheet for research participant Version 2.0 Date 16 July 2012
4. Consent Form Version 2.0 Date 16 July 2012
5. Tools used in this study Version 1 Date 11 June 2012

Signature:.....	Signature:.....
(Emeritus Professor Tada Sueblinvong MD)	(Assistant Professor Prapapan Rajanapiti MD, PhD)
Chairperson	Member and Assistant Secretary, Acting
The Institutional Review Board	Secretary The Institutional Review Board

Date of Approval : July 26, 2012

Approval Expire Date : July 25, 2013

Copyright by Mahidol University

Approval granted is subject to the following conditions: (see back of this Certificate)

ภาคผนวก ง
เอกสารการตอบกลับการขออนุญาตใช้เครื่องมือ

At 07:40 AM 8/5/2012, Bualun Hinkaew wrote:

From: bualun@hotmail.com
To: dmorisky@ucla.edu
Subject: RE: Request permission t he research tool,please þ
Date: Wed, 25 Jul 2012 15:29:26 +0700

Dear Dr. Donald E. Morisky
thai version of mesaure MMAS -8 ITEM translate By Miss Nongluck Ingkamane (Nongluck.ing@gmail.com)
You permission to use the scale for her
so.i permission to use scale thai version
Sincerely yours,
Bualun Hinkaew
Nursing Student in Master degree Program
Faculty of Nursing, Mahidol University
Bangkok, Thailand

Date: Thu, 24 May 2012 21:43:23 -0700
To: bualun@hotmail.com
From: dmorisky@ucla.edu
Subject: Re: Request permission t he research tool,please þ

So wat di, krap, Ms Hinkaew, and I am pleased to hear of your interest in our adherence research and thank you very much for your request to use the copyrighted MMAS-8. I did not forget to write to you as I have just returned from Asia where I was on sabbatical..The scale is a generic assessment of medication-taking behavior and has been used in a number of health conditions, both chronic and infectious diseases. It is a reliable and valid indicator to assess self reported medication-taking behavior, including several levels of criterion related validity (blood pressure control, HgA1c) discriminant validity (social desirability) and persistence using pharmacy fills as a criterion. The scale is not in the public domain and should not be on the internet without my permission) and can only be used through issuance of a license agreement through the owner/developer. This is the only way the integrity of the scale can be maintained, as you will note so many "modified" versions being published.

Since you are a student conducting adherence research, I have put together a waiver of license and copyright

Copyright by Mahidol University

agreement form for you to fill out and sign and return to me. My only request is that you adhere to the copyright laws, cite our research and provide me with a brief
If you wish to publish your results, you must obtain a validated translation of the MMAS-8. There have been unauthorized translations of the MMAS-8 into Thai and individuals who have used these translations have not followed a rigorous protocol in the translation process. Since you are a student and have a limited budget, I will also be able to waive the translation fee which is $150 (discounted from $200). If you wish to obtain this please let me know. You cannot share this translation with any person as it is the intellectual property of the developer/owner of the MMAS-8 and is protected by international copyright laws.
I wish you the very best of success in your adherence research.
Sincerely,
Prof. Morisky

*Donald E. Morisky, Sc.D., M.S.P.H., Sc.*M.
Professor and Program Director, Doctoral Training in the Social and Behavioral Determinants of HIV/AIDS Prevention
Department of Community Health Sciences
UCLA School of Public Health
650 Charles E. Young Drive South
Box 951772
46-071 CHS
Los Angeles, CA 90095-1772
email: dmorisky@ucla.edu
Phone: (310) 825-8508
Fax: (310) 794-1805

At 09:25 PM 4/8/2012, you wrote:

Dear Dr. Donald E. Morisky<?xml:namespace prefix = o ns = "urn:schemas-microsoft-com:office:office" />
My name is Bualun Hinkaew, a second year student in Master of Science in Nursing Program (Adult Nursing), Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok, Thailand. At present, I am developing my thesis proposal entitled "Factors Influencing Medication Adherence in Chronic Kidney Disease Patients with Hyperphosphatemia in Thailand".
From literature review, I found your publication entitle "Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting"
which was published in Journal of Clinicial Hypertention Vol. 10, No. 5, in 2008. I also found that questionnaires the item 8 adherence scale very useful for my study. Therefore, I would like to request a permission to use both of the questionnaires to measure adherence in Thai CKD patients. In doing so, I have to translate them into the Thai language by using a back translation method.
The findings of the study may help us to understand factors influencing medication adherence of the Thai patients with CKD. To make this possible, your permission to translate and use the questionnaires is required and would be appreciated.

Copyright by Mahidol University

หลักสูตรมหาบัณฑิต
คณะพยาบาลศาสตร์ มหิดล
เลขรับ 09964
วันที่ 31 ส.ค. 2555
เวลา

สาขาวิชาประสาทวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
โทร.02-4197101-2 โทรสาร 02-412-3009

ที่ ศธ 0517.0726/
วันที่ 31 ส.ค. 2555
เรื่อง อนุญาตให้ใช้แบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย
เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ตามหนังสือที่ ศธ.0517.05/02479 ลงวันที่ 20 กรกฎาคม 2555 เรื่อง ขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัยและเข้ารับการอบรมการใช้เครื่องมือวิจัย สำหรับประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ของนางสาวบัวหลัน หินแก้ว เรื่อง "ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาจับฟอสเฟตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต" โดยขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัยคือ แบบทดสอบสมรรถภาพสมองของไทย (Thai Mental State Examination) นั้น

ข้าพเจ้าศาสตราจารย์นายแพทย์นิพนธ์ พวงวรินทร์ ไม่ขัดข้อง อนุญาตให้ใช้แบบทดสอบฯ ดังกล่าวได้ และให้เข้ารับการอบรมการใช้แบบทดสอบฯ ดังกล่าวกับนายอรรถพล รักษ์สถาปัตย์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการ จักเป็นพระคุณยิ่ง

เรียน คณบดี
เพื่อโปรดทราบ
.....
.....
สำเนาเรื่อง เรียน.....
.....
เรื่องส่ง.....

31 ส.ค. 55

(ศาสตราจารย์นายแพทย์นิพนธ์ พวงวรินทร์)

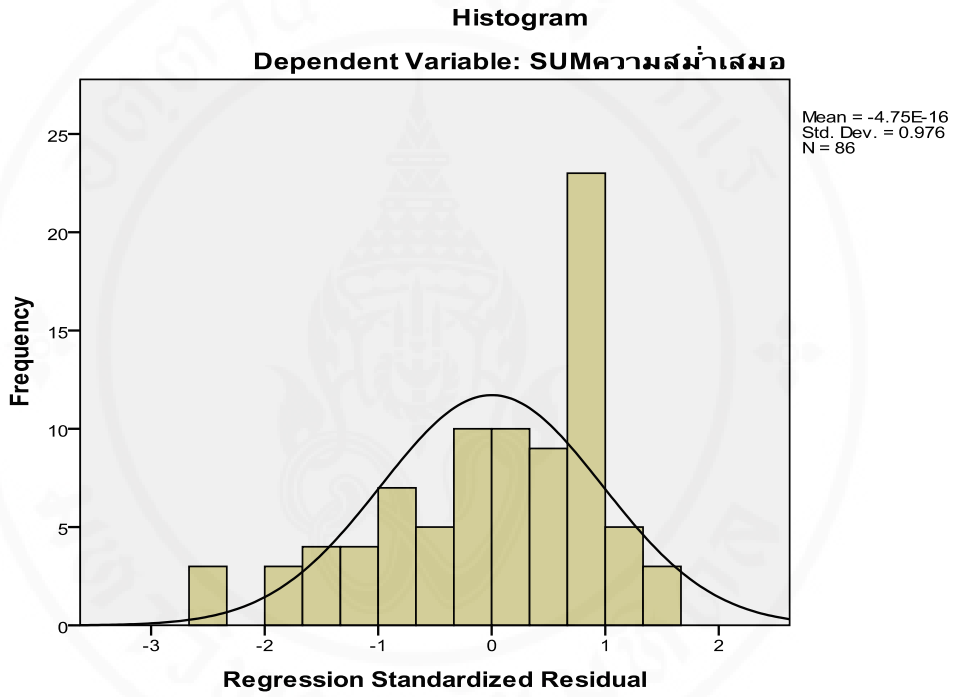
ทราบและดำเนินการได้

(รองศาสตราจารย์ ดร.ฟองคำ ติลกสกุลชัย)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
31 ส.ค. 2555

หลักสูตรมหาบัณฑิต
เรื่องส่ง
สำเนา - ภาควิชา.....และอาจารย์.....
- งาน.....
3 กย. 55

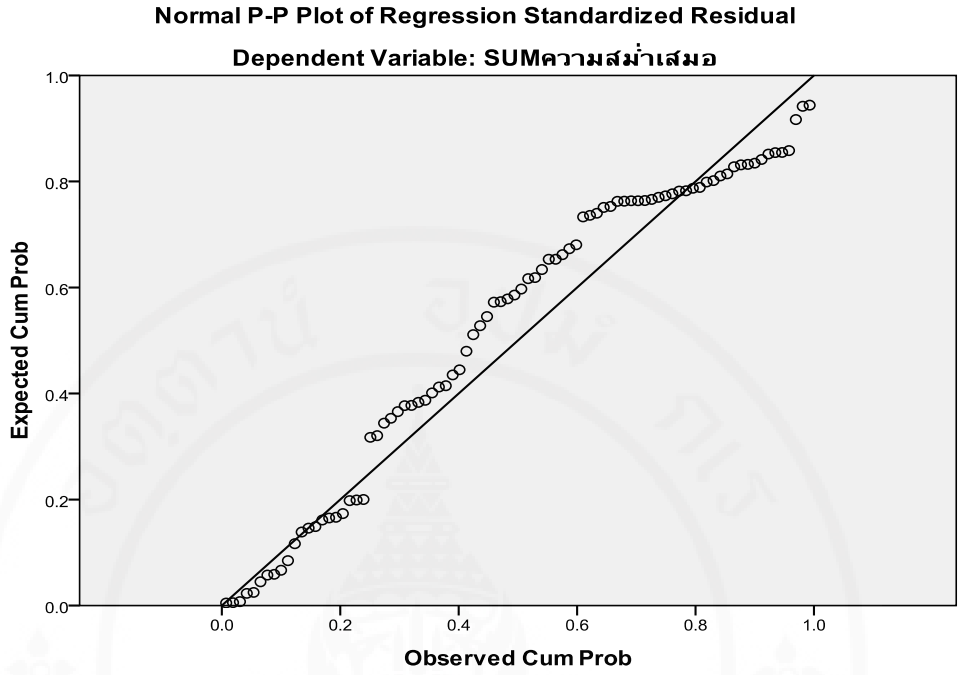
Copyright by Mahidol University

ภาคผนวก จ
การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ

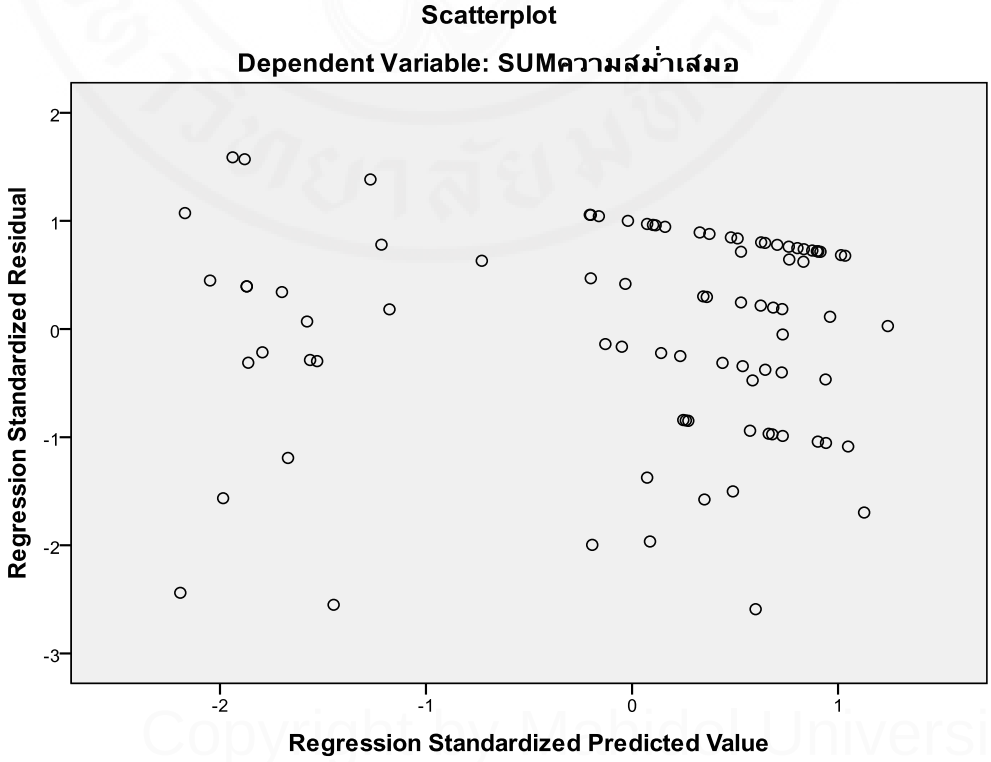


ภาพที่ จ1 Histrogram of residual

Copyright by Mahidol University



ภาพที่ จ2 Normal Probability Plot ของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized residual)



ภาพที่ จ3 Scatter plot ระหว่างค่าประมาณของตัวแปรตามกับค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

Copyright© by Mahidol University

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล	นางสาวบัวหลัน หินแก้ว
วัน เดือน ปี เกิด	8 ตุลาคม 2526
สถานที่เกิด	จังหวัดขอนแก่น ประเทศไทย
วุฒิการศึกษา	สถาบันวิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย, พ.ศ. 2548 พยาบาลศาสตรบัณฑิต โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย พ.ศ. 2549 - 2552 พยาบาลวิชาชีพ มหาวิทยาลัยมหิดล, พ.ศ. 2556 คณะพยาบาลศาสตร์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)
ทุนการศึกษา	ทุนสภากาชาดไทย
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน	อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย ถนนพระราม 4 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร. 02-256-4092
ที่อยู่	1873 ถนนพระราม 4 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพ 10330 โทรศัพท์: 084-6738734 E-mail address: bualun@hotmail.com

Copyright by Mahidol University