

**EFFECTS OF NUTRITIONAL PROMOTING PROGRAM
ON NUTRITIONAL HEALTH PROMOTING BEHAVIORS
IN CHRONIC RENAL FAILURE PATIENTS**

The seal of Mahidol University is a large, circular emblem. It features a central blue circle containing a golden stupa-like structure. The text "SUNUNTA KRONGYUTH" is written in black capital letters across the middle of the stupa. The outer ring of the seal is yellow and contains Thai script in gold. There are also four small golden floral motifs positioned around the inner blue circle.

SUNUNTA KRONGYUTH

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF NURSING SCIENCE
(ADULT NURSING)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY**

2004

ISBN 974 – 04 - 55026

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

**EFFECTS OF NUTRITIONAL PROMOTING PROGRAM
ON NUTRITIONAL HEALTH PROMOTING BEHAVIORS
IN CHRONIC RENAL FAILURE PATIENTS**



Sununta Krongyuth
Miss Sununta Krongyuth
Candidate

Krongkarn Sangkard
Lect. Krongkarn Sangkard,
Ph.D.
Major-advisor

Suvimol Kimpee
Assoc. Prof. Suvimol Kimpee,
M.Ed.
Co- advisor

Usana Luvira
Maj. Gen. Usana Luvira,
M.D. (Nephology)
Co- advisor

Rassmidara Hoonsawat
Assoc.Prof. Rassmidara Hoonsawat,
Ph. D.
Dean
Faculty of Graduate Studies

Fongcum Tilokskulchai
Assoc.Prof. Fongcum Tilokskulchai,
Ph. D.
Chair
Master of Nursing Science
Faculty of Nursing

**EFFECTS OF NUTRITIONAL PROMOTING PROGRAM
ON NUTRITIONAL HEALTH PROMOTING BEHAVIORS
IN CHRONIC RENAL FAILURE PATIENTS**

was submitted to Faculty of Graduate Studies, Mahidol University
for the degree of Master of Nursing Science (Adult Nursing)

On
August 13, 2004

Sununta Krongyuth.
Miss Sununta Krongyuth
Candidate

Krongkarn Sangkard.
Lect. Krongkarn Sangkard,
Ph.D
Chair

Valai Indrumbarya
Assoc. Prof. Valai Indrumbarya,
M.A.(Nutrition)
Thesis Defence Committee

Suvimol Kimpee
Assoc.Prof. Suvimol Kimpee,
M.Ed.
Thesis Defence Committee

Saipin Kasemkitwattana
Asso. Prof. Saipin Kasemkitwattana,
D.N.S
Thesis Defence Committee

Usana Luvira
Maj.Gen.Usana Luvira,
M.D. (Nephology)
Thesis Defence Committee

Rassmidara Hoonsawat
Assoc.Prof. Rassmidara Hoonsawat,
Ph.D
Dean
Faculty of Graduate Studies
Mahidol University

Kobkul Phanchaoenworakul
Assoc.Prof.Kobkul Phanchaoenworakul,
Ph.D.
Dean
Faculty of Nursing
Mahidol University

ACKNOWLEDGEMENT

This research could not have been successfully completed without the assistance of many persons. First and foremost, I would like to express my sincere appreciation to my advisors: Dr. Krongkarn Sangkard, Assoc. Prof. Suvimol Kimpee, Maj. Gen. Usana Ruvira for their valuable idea, guidance, understanding and support that they have given me. I would also express my most appreciation to Assoc. Prof. Dr. Saipin Kasemkitwatana, Assoc. Prof. Valai Indrumbarya my thesis committee, for their constructive comment and valuable recommendations for this study.

I would like to thank and acknowledge to all experts for their contributions in validation of the research instruments using. I also deeply thank to all of the chronic renal failure patients and their caregivers that are willingly participated in this study. Without their cooperation, my study would not have been successful.

Special thanks are for the director and all staff at the out patient kidney clinic of Pramongutklao hospital for providing facility throughout this research

Finally, special thank are given to my mother who was CRF patient to inspire me on this study, thank you my father, my older sister, and my friend for their continuous encouragement and spiritual support throughout this study.

Sununta Krongyuth

EFFECTS OF NUTRITIONAL PROMOTING PROGRAM ON NUTRITIONAL HEALTH PROMOTING BEHAVIORS IN CHRONIC RENAL FAILURE PATIENTS.

SUNUNTA KRONGYUTH 4237320 NSAN/M

M.N.S. (ADULT NURSING)

THESIS ADVISORS: KRONGKARN SANGKARD, Ph.D., SUVIMOL KIMPEE, M.Ed., USANA LUVIRA, M D. (Nephrology)

ABSTRACT

The purpose of this quasi-experimental research was to study the effect of nutrition promoting program focusing on nutritional health promoting behaviors for patients with chronic renal failure (CRF).

The study groups were chronic renal failure patients. These patients were followed up at the renal clinic of Phramongutklao hospital. The study was done between April 2002 to September 2003. Forty samples were recruited using purposive sampling technique. They were divided into two groups: experimental and control. There were 20 participants in each group. The control group received conventional care while the experimental group received the nutritional promoting program. The nutritional promoting program included promotion of knowledge and modification factor that influencing on nutrition health promoting behaviors. Data collection took place on the first and eighth week. The interviewing form was used to ask about demographic factor, nutritional health promoting behaviors was used to collect data. Data was analyzed by using inferential statistics for frequency, percentage, mean, standard deviation, pair t-test and ANCOVA.

The result revealed that, in a comparison between group, nutritional health promoting behaviors in the experimental groups were significantly better than those in the control group ($P < 0.01$). After the intervention, nutritional health promoting behaviors was significantly better than before ($P < 0.01$).

In conclusion, the nutritional promoting program proved to be effective in improving nutritional health promoting behaviors in CRF patients. The researcher suggests that the nutritional promoting program could be recommended to CRF patients at early and intermediate stage. For further research, a long- term follow up study at intervals such as six months or one year should be done in order to evaluate the commitment to maintain nutritional health promoting behavior in CRF patients.

KEY WORD: NUTRITIONAL PROMOTIONG PROGRAM / NUTRITIONAL HEALTH PROMOTING BEHAVIORS / CHRONIC RENAL FAILURE PATIENTS.

106 pp. ISBN 974-04-55026

ผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการของ
ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง (EFFECTS OF NUTRITIONAL PROMOTING PROGRAM ON
NUTRITIONAL HEALTH PROMOTING BEHAVIORS IN CHRONIC RENAL
FAILURE PATIENTS)

ศุภันtha ครอบงูทธ 4237320 NSAN/M

พย.ม (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: กรองกาญจน์ สังกาศ, Ph.D., สุวิมล กิมปี, ค.ม.,
พล.ต.หญิง อุษณา ลูวิระ, พ.บ., อ.ว.(อายุรกรรมโรคไต)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคไต แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าฯ โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือน เมษายน พ.ศ.2545 ถึง กันยายน พ.ศ.2546 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 รายแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ และได้เอกสารคู่มือโรคไตวายเรื้อรังและโภชนาการ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ ซึ่งประกอบด้วย การส่งเสริมความรู้ เกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังและโภชนาการ และการส่งเสริมปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง การประเมินก่อนการศึกษา และหลังการศึกษาในสัปดาห์ที่ 8 การเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ในเรื่องข้อมูลส่วนบุคคล และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ การแจกแจงความถี่ เปอร์เซ็นต์ การทดสอบค่าที และ ANCOVA

ผลการศึกษาพบว่าเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่า กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการของดีว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.01$) หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.01$)

จากผลการทดลองสรุปได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอให้นำโปรแกรมนี้ไปใช้ในปฏิบัติการพยาบาล สำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังในระยะแรกและระยะปานกลาง ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการติดตามผลระยะยาว เช่น หกเดือน หรือหนึ่งปีเพื่อประเมินความคงอยู่ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

106 หน้า ISBN 974 – 04 – 55026

CONTENTS

	Page
ACKNOWLEDGEMENT	iii
ABSTRACT (English)	iv
ABSTRACT (Thai)	v
LIST OF TABLES	viii
LIST OF FIGURES	ix
CHAPTER 1 INTRODUCTION	
Background and significance of the study	1
Research question	3
Purposes of the study	4
Conceptual framework	4
Hypotheses	8
Scope of the study	8
Expected outcome and benefits	8
Definition of terms	8
CHAPTER 2 LITERATURE REVIEW	
Chronic renal failure (CRF)	11
Changing nutrients and metabolism in CRF patient.	13
Nutritional therapy for CRF patient.	14
Health promotion model	17
Factors influencing on nutrition behavior	24
Nutritional promoting program for CRF patient.	26
The nutritional health promoting behavior of CRF patient.	30

CONTENTS (CONTINUE)

	Page
CHAPTER 3 METHODOLOGY	
Research designs	36
Population and sampling	36
Setting	37
Instrumentation	37
Validity and reliability	40
Data collection	41
Protection of human subjects	45
Data analysis	45
CHAPTER 4 RESULT	47
CHAPTER 5 DISSCUSSION	56
CHAPTER 6 CONCLUSION	
Summary of the study	63
Implications and recommendations	64
BIBLIOGRAPHY	66
APPENDIX	73
BIOGRAPHY	98

LIST OF TABLE

Table	Page
1. Frequency and percentage of CRF patients between control and experiment group classified by gender, age, and marital status.	48
2. Frequency, percentage of CRF patients between control and experiment group classified by level of education, and occupation.	49
3. Frequency, percentage of CRF patients between control and experiment group classified by family income, adequacy of family income, health privilege, duration of illness .	50
4. Frequency, percentage of CRF patients between control and experiment group classified by duration of illness, co-morbidity, food preparation person.	51
5. Frequency, percentage of CRF patients between control and experiment group classified by the stage of renal failure, renal problem before renal failure, body mass index (BMI).	52
6. Mean, and standard deviation on each aspect of nutritional health promoting behaviors in CRF patients of experimental and control group before and after implementation	53
7. Comparison the difference of mean score on nutritional health promoting behavior of participants in experimental (n=20) and control group (n =20) by ANCOVA and using the mean score on nutritional health promoting program before study (pre-test score) as a covariate.	54
8. Mean comparison of nutritional health promoting behaviors between pre-test and post-test within each group by pair t-test	55

LIST OF FIGURE

	Page
Figure 1 Conceptual framework	7
Figure 2 Health promotion model	23
Figure 3 Factors that affect food habit, acceptance and preference	26
Figure 4 Data collection	46

CHAPTER 1

INTRODUCTION

Background and Significance of the Study

Chronic Renal Failure (CRF) is one of the most common chronic diseases, which is incurable. The renal function will gradually deteriorated. When more than half of the nephrons are damaged, the renal function would shows abnormalities in three aspects. Theses include the excretion, the homeostatic or regulation, and the endocrine function (Smeltzer&Bare, 2000).

At early stage of the disease, there are no manifest signs and symptoms. However, when the loss of renal function increase, it brings progressive weakness, general lethargy, fatigue, thirst, anorexia, weight loss and gastrointestinal irritability with diarrhea or vomiting are other symptoms. Moreover, increased capillary fragility may lead to skin, nose, oral and gastrointestinal bleeding. There is complication to nervous system such as muscular twitching, burning sensation in the extremities, or uremic convulsion, Cheyne-stroke respiration (irregular, cyclic type of breathing) and dyspnea. There are ulceration of mouth, persistent bad or metallic taste, and fetid breath. Malnutrition results in lower resistance to infection. Osteodystrophy cause aching and bone and joint pain (William, 1999; Smeltzer & Bare, 2000). These symptoms cause patients discomfort in daily living, and if an appropriate treatments are not received this may result in death.

The Ministry of Public Health statistic reported that the number of patient with chronic renal failure in the whole country except Bangkok Metropolitan in 2000, 2001 and 2003 was 44,027, 50,805 and 77,899 case respectively. The morbidity rate was 79.82, 93.37, and 139.16 per 100,000 population respectively (<http://www.moph.go.th/>). All above presented that the number of patients with CRF has been increasing every year. Furthermore, Kasemsap.V, Tangcharoensathient.V, and Mukem.S. (2000) found that the incidence of end stage renal disease (ESRD)

patients is around 45-55 per million population in 1999. The estimated number of new case of ESRD patients in Thailand were approximately 2,700 – 3,300 cases per year. The cost of renal replacement therapy (RRT) was around 150,000 – 300,000 baht per patient per year. Therefore, the government spent approximately 565 - 4,500 million baht per year on treatments. However, there was only one fifth of the patients received the treatments. The majority of patients are low income, hence they could not access the treatments. In addition, renal replacement therapy is highly expensive. Furthermore, preventing and delaying the end stage of renal disease are very important. Therefore, the conservative treatments, which include medical and nutritional treatments are used for in the early stage of disease.

Nutrition is a significant issue for CRF patient because kidneys lose their ability to maintain balance of metabolism. This continuing lose of kidney function will elevate amount of nitrogenous waste product such as urea and creatinin. Increase in protein metabolism result in urea loaded. (Ross, 1995; Mitch, 1998; Ratanakul,C., 1993).

Effect of nutrition in progressive renal failure, majority of food with high protein contains high phosphate. As a result this can cause hyperphosphatemia. When phosphate captures calcium in blood system, it result in calciumphosphate which cause hypocalcemia. Hypocalcemeia causes parathyroid to overwork (hyperparathyroidism) and as a result patients suffer from osteoporosis, and bone pain. When calciumphosphate deposits in body organ. That particular organ will deteriorate, the most obvious examples are the narrowing of blood vessels, decreasing of blood supply to vital organs and damaging the kidneys. Furthermore, if it is deposited on the skin, it could cause itchiness and irritation (Karnjanakul,I.,1999.). It is found that CRF patients commonly have abnormalities of lipid metabolism. Therefore, high saturated fat and cholesterol intake leads to hyperlipidemia and high risk of cardiovascular disease which include deteriorate of renal blood vessels. (Ratanakul,C.,1993; Indrumbarya,V., 1996). Inappropriate high sodium and water intake could result in edema, hypertension, pulmonary edema and congestive heart failure. Thus, appropriate sodium and water intake can prevent edema, hypertension, and heart failure (Withney, Cataldo, Rolfes 1991; Limumnauylap,S., 1997).

Role of nutrition in preventing of the progressive of renal failure are: 1) To prevent catabolism and minimize uremic toxicity, 2) To avoid dehydration or over hydration, 3) To carefully correct acidosis, 4) To correct electrolyte depletions and avoid excess, 5) To control fluid and electrolyte loss from vomiting and diarrhea, 6) To maintain optimal nutrition status, 7) To maintain appetite, general moral, and sense of well-being, 8) To prevent complications such as hypertension, bone pain, and problem with nervous system, and 9) To delay a progression of renal failure, and ultimately a dialysis. (Mitch, 1998; Williams, 1999).

Furthermore, healthy behavior in nutrition is very significant for CRF patients. It controls the severity of disease, slows deterioration of the nephron and prevents the end stage of renal disease. The patients can manage it by themselves. Glanz and Kristal (2002) indicated that nutritional patterns have a substantial on health and quality of life. According to the Pender (1996) it is confirmed that good dietary practice is important to maintain good health and selecting appropriate food is an important task in preventing further complications and promoting a good lifestyle.

The researcher and CRF patients had an opportunity to share an experience about dietary practices. However, there was a clear evidence of lack of knowledge regarding CRF disease and nutritional practice. Therefore, nurses as a health care provider have an important role in educating and promoting appropriate nutritional behavior to the patients and their families. In this study, the researcher was interested in modification nutrition behavior of CRF patients in the early and intermediate stage by using the nutritional promotion program. The researcher expected that the result of this study to benefit CRF patients. The patients can achieve appropriate nutritional health promoting behaviors to delay renal deterioration and ultimately this will lead to a good quality of life.

Research Question

How did the nutritional promoting program have an effect on nutritional health promoting behaviors of CRF patients?

Purposes of the Study

- 1.To compare the nutritional health promoting behaviors between the experimental and control group of CRF patients.
- 2.To compare nutritional health promoting behaviors of the CRF patients before and after received the nutritional promoting program.

Conceptual Framework

In this study, the researcher applied Pender's(1996) health promotion model to modify nutritional behavior for CRF patient. The model of health promoting behavior focuses on three aspects

1. Firstly, individual characteristics and experiences. These factors have an effect on health promoting behavior. The two factors are prior related behavior and personal identity, for example; age, educational level, family income, time duration of illness, and perception of health status, etc.
2. Secondly, behavior-specific cognitions and affects. There are the factors relating to the thoughts and feeling which have an affect on health promoting behavior. The behavior-specific cognitions and affects have six aspects. These are perceived benefit of action, perceived barrier of action, perceived self-efficacy, activity-related affects, interpersonal influences, and situation influences.
3. Finally, behavior outcome. It is a health promoting behavior that concerns six aspects. These include health responsibility, physical activity, nutrition, interpersonal relation, spiritual growth, and stress management.

There are many factors that effect nutritional behavior modification include 1) biological factors such as personal characteristics, 2) psychological factors which is a perceived benefits of good dietary practices, nutritional knowledge, attitude, food preferences, emotions, and confusion over dietary recommendation, 3) socio-cultural factors for example food preparation and eating behaviors of patients and their family, and social support 4) environmental factors such as food prices, food availability, and time constraints (Pender,1996; Harnack, Block, Lane, 1997)

In this study, CRF patient faced many nutritional problems of such as lack of knowledge related to CRF disease and diet, dissatisfaction to diet, inappropriate behavior in managing nutritional, lack of nutrition support from the caregiver,

caregiver's limited knowledge, and lack of support from the appropriate situation and environment regarding nutritional. Before the patients change their lifestyles (which may be difficult), they must believe in their ability to have a control over their health.

Therefore, nutritional behavior modifications was implemented base on the factors that effect nutritional behavior according to Pender, which include four aspects:

1) Promotion of knowledge by providing knowledge and handouts of information regarding CRF and appropriate nutrition for CRF patients to the patients and caregivers so they could review their knowledge. Holli (1991) recommended that giving information or knowledge on diet is the first step which influenced the nutritional behaviors and benefit the body. Similarity, Bandulra (1986) stated that learning is largely an information-processing activity in which information about the structure of behavior and about environment event is transformed into symbolic representation that serve and guide for action. Thomas, Sargen, Micheals, Ritchter, Valois and Moor (2001) confirmed that knowledge and attitude of food, perception of the severity of the disease, barrier, their own ability, and environmental support are factors that influence the therapeutic diets for patients with end stage renal disease who undergoing hemodialysis.

2) Promoting factors influencing nutritional health promoting behavior of CRF patient. The researcher modified behavior-specific cognitions and affects of Pender, which included four aspects:

2.1 Assessment of barriers in nutritional health promoting behavior. That modified from perceived barrier of Pender. The barriers were discussed and the current problems were explored.

2.2 Promoting a positive feeling about nutritional health promoting behaviors. This is modified from behavior-specific cognitions and affects of Pender. These involve activities to support food preference were motivate and encouraging CRF patients to access healthy food in variety menu. The beneficial nutrition information was provided to them as well. These activities led them to a satisfaction on nutritional health promoting behavior.

2.3 Promoting of social support that influence to nutritional health promoting behavior that modified from interpersonal influences of Pender. Food

consumption pattern are not only affected by knowledge and availability but also by the decision-making pattern of the individual and their family (Pender,1996). In fact that, social support such as family members, other relatives and friends can influence food preference. In addition, people also accept food advice from those they consider friends or professional (Khan,1998). In promoting of social support, patients had participated and shared their opinions to identify and explore the way to solve problems together with caregiver and the researcher.

2.4 Promoting the management of environment and situation that influence to nutritional health promoting behavior. That modified from situation influences of Pender (1996). The activity to support CRF patients management of the situation or environment influencing nutrition were to discuss and search for the current problems or barriers to nutritional health promoting behaviors. Therefore, the patient could manage on situation and environment that did not support good nutritional health promoting behaviors. In fact that, the complexities of modern life make it difficult for many individual to consistently maintain access to foods rich in important nutrient. Pender also indicated that the major environment factor influencing nutritional behavior were to be accessibility, convenience, and cost. The situational influences for the CRF patient such as festivals or special occasion as parties, that has variety food but it is inappropriate.

The results of the program would improve the nutrition knowledge for CRF disease of the patients and caregivers. Hence they could manage nutritional health promoting behaviors and the outcome would strengthen the patient's commitment to a plan. Thus, this led to an appropriate nutritional health promoting behavior, which means patients were able select an appropriate food and drink and manage nutritional problem. This conceptual framework of nutritional health promoting behavior was shown in figure 1.

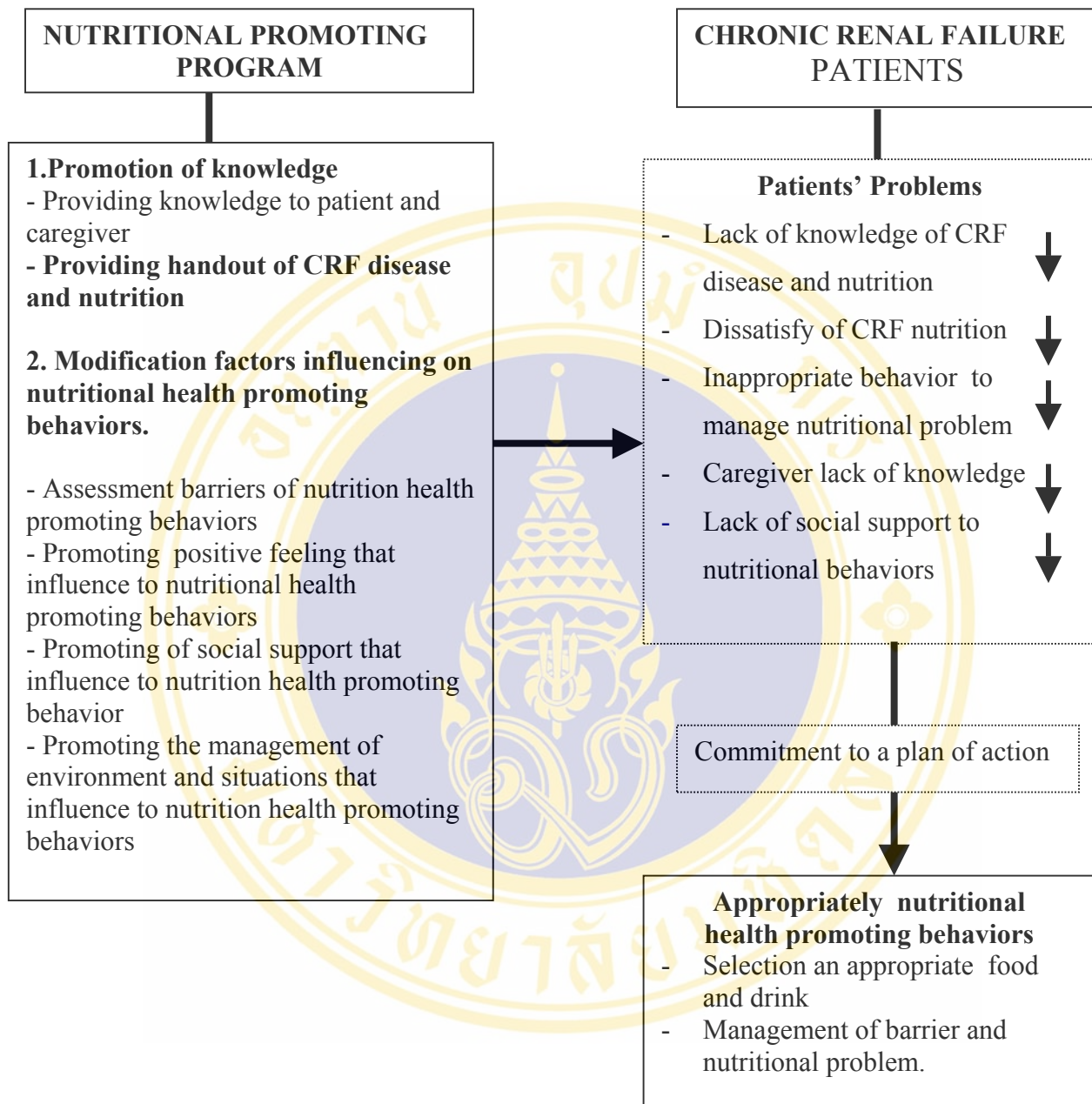


Figure 1. Conceptual framework of the study

Hypothesis

1.The experimental group which received the nutritional promotion program had mean score of the nutritional health promoting behaviors higher than the control group who received conventional care.

2.After receiving the nutritional promotion program, the CRF patients had mean score of the nutritional health promotion behavior higher than before receiving the program.

Scope of the Study

This research was to study the effect of the nutritional promoting program on nutritional health promoting behavior for CRF patient with early and intermediate stage. These patients received conservative treatment on medication and nutrition control at the renal clinic, out patient department, Pramongkutklao Hospital.

Expected Outcomes and Benefits

The outcome of this study was expected to be a guideline to nursing practice. It was also to be a tool to improve nutritional health promoting behaviors for CRF patients who received conservative treatment.

Definition of Terms

1.Nutritional health promoting behavior defined as good dietary practices and resolvable problems or barrier appropriate to the early and intermediate stages of CRF that modified from health promotion model of Pender (1996.) These action were included with

1.1 Selection appropriate food and drink, the CRF patient could intake low protein diet, control of sodium, phosphorus, potassium, restrict saturated fat, increase carbohydrate, drink appropriate water and beverage.

1.2 Management of barrier and nutritional problem, the CRF patient could decrease their problems or difficulties in eating food that occurred in each situation. of their daily life. The situation such as selection of food to eat when at

parties, eating outside the house, daily diet, searching for knowledge and sources of assistance appropriate in nutrition, from the health professional, family, and friends. This included observing abnormal signs from eating and drinking inappropriate types.

2.Nutritional promoting program was the educational process that promotes learning of CRF patients including the participation of caregiver base on health promotion model of Pender (1996.) The program comprised of two parts.

2.1 Promoting of knowledge defined as the activity that provided the correct understanding about CRF and nutritional behavior. It consisted of 2 steps as following

2.1.1 Provided knowledge to CRF patients and caregivers which included the knowledge about the function of kidney, cause and stage of CRF, impact of CRF on the body function, treatment, nutritional therapy, the principle of nutritional therapy, advantage and disadvantage of nutrition, the kind of food that patient should intake and avoid for CRF patient.. In this process, flip charts were used to make clear understand.

2.1.2 Provided handout which including the function of kidney, cause and stage of CRF, impact of CRF on many part of body function, treatment, nutritional therapy, principle of nutritional therapy for CRF patient, the advantage and disadvantage of nutrition, the kind of food that patient should intake and avoid, and the example menu for CRF patient. This handout were provided for retention their learning.

2.2 Modification factors influencing on nutritional health promoting behavior of CRF patients defined as activity to support patients with chronic renal failure to regulate good nutritional behaviors. The researcher applied the factor influencing on the nutritional behaviors of Pender as follows:

2.2.1 Assessment barriers of nutritional behaviors defined as the activities that find nutritional barriers or nutrition problems, adjust of barriers, discussions, providing knowledge on nutrition, motivation of patients to select appropriate ways to manage their own problems and adhere to their plans.

2.2.2 Promoting the positive feeling that influenced to nutritional health promoting behaviors defined as the activities to assess feeling on renal nutrition by the management of positive feeling as preference, pleasant to renal

nutrition. Discussion, motivation were implement to patients to select appropriate ways to manage their own problem as a plan.

2.2.3 Promoting management of social support that influenced to nutritional health promoting behaviors defined as the activities to assessing personal influences on nutritional practices by the question about the nutrition problems related interpersonal influences, discussions on providing good models in nutrition, the nutrition specific disease, preparation and purchase of food, caregiver knowledge, providing sources to support their knowledge as a plan.

2.2.4 Promoting management of appropriate environment and situational that influence to nutrition defined as the activities to support patient of environment and situation that influence nutritional practice by providing an opportunity to patients to be informed of appropriate food selection, shares and exchanges of opinion with the researcher and provide them suggestions concerning food selection for each situation as aplan.

Conventional care defined as suggestion in health behaviors for CRF patients were provided by nurses and nephrologist without any nutritional promoting program.

CHAPTER 2

LITERATURE REVIEW

This research aimed to study the effects of the nutritional promoting program on nutritional health promoting behaviors patient with chronic renal failure patients. The information related to the research which will be highlighted in this research report are:

1. Chronic renal failure
2. Changing nutrients and metabolism in chronic renal failure patient.
3. Nutritional therapy for chronic renal failure patient.
4. Health promoting behavior model
5. Factors influencing nutrition behavior
6. Nutritional promoting program
7. Nutritional health promoting behavior of chronic renal failure patient.

1. Chronic renal failure disease (CRF)

Chronic renal failure is the stage of kidney which gradually deteriorates until it functions was unable to recover (Brundage, 1992). At the early stage, the kidney functions can maintain body balance until impairment of nephron is more than 80 % that signs and symptoms of chronic renal failure were manifest. As the glomerular filtration rate is reduced one-fifth normal rate 20-25 ml/min before revealing any signs and symptoms. There are many causes of chronic renal failure. Chuwichian, P. (1996), and William (1999) showed that the cause of kidney diseases are:

- 1.Primary glomerular disease
- 2.Diseases of abnormal metabolism and dissemination to kidneys such as insulin dependent diabetes mellitus(IDDM)
3. Exposure to toxic substances
4. Infections
5. Renal vascular disease

6. Renal tubular disease

7. Congenital abnormality of both the kidney disease

The stage of chronic renal failure (CRF)

The severity of CRF is classified based on glomerular filtration rate serum creatinin or creatinin clearance. The serum creatinin represents waste products in the blood and the creatinin clearance represents a renal function. If creatinin clearance in the blood is high it means a better kidney function. There are four stages of severity for CRF. (Tangsagna, K., 1997; Judi, Kim., 1994; Phipps, Monahan, Sands, Marek and Neighbor, 2003). as follow:

Stage 1. Decreased renal reserve or early stage of renal failure, patient loss of function 40-75% glomerular filtration rate (GFR) less than 60 ml/min. Laboratory show level of serum creatinine is 1.5 – 2.5 mg/dl, and creatinine clearance level between 30 – 50 ml/min. There is no symptom of patient

Stage 2. Renal insufficiency or intermediate stage, patient loss of renal function 75-80%, GFR 20-40%. Laboratory show level of serum creatinine 3 – 8 mg/dl, and creatinine clearance between 20-30 ml/min. Signs and symptom were presented with lack of concentration, loss of appetite, hypertension

Stage 3. Renal failure or the severe stage, patient have GFR 10-20%. Laboratory show level of serum creatinine 8-10 mg/dl, and urine creatinine clearance 5-20 ml/min. patients shows signs of azotemia (increased urea and creatinine), edema, anemia, decrease concentrating ability, impaired ability to maintain electrolyte, acid base balance, hypocalcemia, hyperphosphatemia, other neurologic, gastrointestinal and cardiovascular complication.

Stage 4. End-stage renal disease, patient loss of renal function 85%, GFR 10%. Laboratory tests show level serum creatinine 15 mg/dl, and urine creatinine clearance less than 5 ml/min. This stage, patient shows signs of oliguric, anemia, uremic symptoms involving many organ systems. They need to have the renal replacement therapy (RRT) to prolong their lives.

2. Changing nutrients and metabolism in CRF patients.

Chronic renal failure causes of change in metabolism and results in an occurrence of large amount of waste products. The reasons are (Whitney, Cataldo, Rolfes, 1991):

1. Impairment of kidneys which then minimizes the ability to dispose of a waste products from metabolism.
2. Impairment of kidneys tubular function which reduces the nutrients absorption. As a result the body loses nutrients and minerals via urine output.
3. The stomach and intestine decrease ability to absorb nutrients especially calcium.
4. Hormone impairment such as insulin, parathyroid hormone, glucagons, and thyrothrophin.
5. Impairment of production of essential hormones such as erythropoitin and active vitamin D.
6. Limited food intake: the gastrointestinal systems are disturbed by high blood urea and creatinine. These cause nausea, vomiting, peptic ulcer, and gastrointestinal heamorrhage. This could cause depression, thus depression and restricted of diet may cause the loss of appetite.
7. Changes in a requirement of nutrient causes medical treatment. This results in abnormality of nutrition and metabolism and it affects the body function.
8. Nitrogenous waste products of urea and creatinine gradually increase without signs of abnormality. Until, the waste products congested in blood, the remarkable signs of uremia were manifested. The uremia stage manifests as weakness, discomfort, sleeplessness, loss of appetite, nausea, vomiting, diarrhea, body itch, muscle cramps, hiccup, sensitive reaction to jerking of the extremities, or muscle spasm, shaking, emotionally irritable, lack of concentration, decrease the ability to learn, bad breath, water and electrolyte imbalance, as well as resulting in hypertension and heart failure.
9. Changing balance of blood electrolytes and acidosis that can threaten patients' life. Disfunction of the body system, metabolism, water, mineral disturbance, and acidosis are result of kidney function deterioration. The nutritional therapy or dialysis will help to prevent and control these complication. However, if the patients

receive inappropriate treatment, they will face symptoms of weaknesses, coma, convulsion, and death.

3. Nutritional therapy for CRF patient.

Nutritional therapy aims to manage diet appropriately in order to prevent further complications. Moreover, it is also method in promoting health and well-being. The main purposes of the nutritional therapy are: (Williams, 1999; Whitney, Cataldo, Rolfes, 1991)

1. To prevent protein catabolism in muscle and reduce the uremic toxin (which are poisonous to the body)
2. To prevent dehydration and excess water.
3. To prevent and treat of acidemia.
4. To maintain the mineral balance of the body.
5. To control loss of water and minerals from nausea, vomiting, and diarrhea.
6. To maintain good nutritional status.
7. To maintain good appetite, psychological health, and the feeling of happiness.
8. To control complications such as hypertension, bone pain, and problems of the nervous system.
9. To delay the deterioration of kidney function and treatment of hemodialysis or peritoneal dialysis.

The principle of nutritional therapy for CRF patients are to decrease of protein intake, increase energy from carbohydrates, decrease the saturated fat and cholesterol, to control the balance of mineral such as phosphorus, sodium, potassium, and water . The detail focus on these principles: (William, 1999;Tangsanga.K, 1997).

1. Decrease of protein intake

Protein is a significant component of body tissue. It promotes body growth, repairs deteriorated tissue, acts as a component of hormones, enzymes, hemoglobin, and immune substance. Moreover, it facilitates the maintenance of the body acid-base, and water balance. Proteins are composed of organic substances including carbon, hydrogen, oxygen, nitrogen, and other minerals such as sulfur, phosphorus, etc. (Wibulyanon,S., Wanichkarn,S., 1993). When the kidney loses ability to secrete

urea (a waste product from protein metabolism). A high protein consumption could causes uremic toxicity. This results in an increase of the glomerular filtration rate, blood circulation and pressure on the nephron. Hence, the nephron deteriorates more rapidly (Kopple, 1994). On the other way, if protein is overly restricted, this would result in protein malnutrition. It is suggested that low protein diet would slow the deterioration of the kidney. Thus, the patient should receive appropriate amount of protein (Kopple, Ahmed, 1994). In the early stages of CRF, patient should have low protein diet. It is recommended for 0.6-0.7 gm/ kg /day, and only 0.3 gm/1kg/day for patient with the end stage of CRF. glomerular filtration rate less than 10 ml/min as well as signs of uremia are shown as weakness, nausea, vomiting (Judi, Kim,1994). It is also suggested that appropriate protein should be of high biological value such as protein from fish, pork, beef, chicken, white egg, etc instead of protein from plants such as beans (Tangsanga, K., 1997; Wibulyanon, S., Wanichkarn, S., 1993).

2. Increased energy from carbohydrates

Carbohydrates are major source of energy for CRF patients. Particularly, when they have limited protein intake. Generally, the body requires energy approximately 35 kilo-calorie/ kg/day (Kopple, Ahmed,1994). Carbohydrates comprised of organic substances such as hydrogen, oxygen, carbondioxide. These are CO₂ and H₂O (the last product without urea) and these do not harm kidney function. The appropriate carbohydrates should be refined carbohydrates (protein and phosphorus extracted) such as starch and sugar. CRF patients are recommended to consume energy from carbohydrates of approximately 300-400 gm/day (William,1999).

3. Decrease of saturated fats and cholesterol

CRF patients usually found with hyperlipidemia reported over 50%. There are various types of lipid found such as triglyceride, VLDL (very low density lipoprotien) and LDL(low density lipoprotien) at high levels in the blood, and low levels of HDL (high density lipoprotien). These increase risk of heart disease and vascular disease. The American heart Association (AHA) recommended that CRF patients before the dialysis stage should not receive energy from fat over 30% and saturated fat should not be over 20% and cholesterol should be less than 300 mg/day (Kopple, Ahmed,1994). Indrumbarya, V. (1997) described saturated fats and cholesterol could be found in yolk egg, animal brain, animal fat, and some types of vegetable oil such as

coconut oil, and coconut milk etc. And unsaturated fats are usually found in plants such as olive oil, soya, sunflower oil, rice and brand oil. According to William (1999) suggested that unsaturated fats are suitable for patients and the approximate intake should be between 75-90 grams/day.

4. Control mineral such as phosphorus, sodium, and potassium.

4.1 Phosphorus is an important mineral for cellular function. Karnjanakul,C. (1999) confirmed that phosphorus is significant component of bone and teeth. Sources of phosphorus are meat, milk, butter, egg, seeds, beans. These sources are also rich in protein. Moreover, some types of beverage such as tea, coffee, coco, coca – cola, and cereals are rich in phosphorus. Normally, the body requires phosphorus between 800 – 1500 mg/day. The excess phosphorus or phosphates are secreted by the kidneys. Karnjanakul also described that CRF patients with kidney function less than 30%, signs of phosphorus congestion are presented. Some experts believe that the parathyroid hormone is a significant cause of uremia. The direct result of phosphorus congestion is itchiness. The long-term complication is the increase of parathyroid hormone, which results in a loss of calcium from the bones and this leads to deterioration of the bone. Therefore, patients are suggested that phosphorus or phosphate intake should not be over 5-10 mg/kg/day (Kopple, Ahmed,1994). Moreover, restriction of phosphorus or phosphate intake is also restriction of food with high protein.

4.2 Sodium is electrolyte that maintains equilibrium of osmosis, intracellular fluid, extra-cellular fluids, and interstitial fluids (Ruvira,U.,1997). Moreover, sodium assists to with maintaining acid-base, nervous and muscular conductivity and excitability which include glucose and amino acid active transport. Generally, in the human body contains sodium approximately 58 mEq/ kg (Brudage, 1992). Patient with CRF requires a various amounts of sodium depending on the stage of the disease. Normally, the body requires sodium approximately 2500-2500 mg/day. CRF patients with edema should be restrict sodium to between 500-2000 mg/day. However, in the case of excessive urine output, the body may loss sodium and this can lead to dehydration, low blood pressure, and decrease in the glomerular filtration rate. Therefore, patient should receive sodium more than 2000 mg/day (Ahmed, Kopple, 1994; William, 1999).

4.3 Potassium, normally, the body contains potassium at approximately 0.35% of body weight, which is a component of cell and tissue. It influences osmotic pressure, controls acid-base balance, is a catalyst to the metabolism of proteins and carbohydrates. It assists with glycogen production. Excess potassium is secreted by kidneys (Wibulyanon, S., Wanichkarn, S., 1993). Patients with CRF in the early stage would still have normal urine output, without edema. The kidneys still dispose potassium. Thus, a blood test still shows normal level of potassium and patient can still consume vegetables and fruit which are rich in potassium. However, in the severe stage with creatinin levels between 9–10 mg/dl, oliguria, level potassium in blood is more than normal (normal level 3–5 mEq/L), potassium should be restricted. Therefore, patient should control of vegetables and fruits intake (Ruvira,U., 1997).

4. Health promotion model

The meaning of health

Pender (1996) asserted that health means an achievement in applying the individual abilities to a maximum. These abilities are possessed when they were born and acquired through out their development. Individuals can achieve this state by practicing intended behavior, using their abilities to take care of themselves, and learn to maintain a satisfied relationship. At the same time, they are required to adapt themselves in order to maintain a structure and consistency with the environment and situation which is significant to them.

Orem (1995) confirmed that health is a stage which there is no deficiencies in physical, mental and social. A good relationship with people around them is also a significant factor in defining health.. Healthy people mean individual whose has physical fitness, without signs or symptoms of illnesses and are able to fulfil their role.

Meaning of health promoting behavior

The world health organization (1986) has defined health promotion as the process of enabling people to increase control over and to improve their health.

Murray & Zentner (1993) concepted on health promoting behavior that activities that improve the level of individual health. Individual will experience happiness and truthfulness with abilities to relate to an individual, family, community, and society.

Pender (1996) stated that health promoting behaviors are the activities practiced by the individual in order to increase the level of well-being and having both truthfulness and able to fulfill their role an individual and part of family, and community.

Grodner, Anderson and DeYoung (2000) defined as strategies to increase the level of health of individuals families and communities.

Health promotion model

Pender has been developed since 1980. It is integrated between nursing science and behavioral science in order to clarify and predict individual health promoting behavior. It is a model that emphasizes on the individual competence (competence-or approach-oriented model).

Pender (1996) devided health promotion model in to three components as following:

4.1. Individual characteristics and experiences

An individual has specific characteristics and experiences which influence actions in life. The characteristics and experiences include prior related behavior and personal factors.

4.1.1 The prior related behavior is referred earlier practice of individual. It influences health promotion behavior directly or indirectly. Direct influence happen when people practice specific behavior until it become a habit. This encourages people to perform behavior autonomously without concerning of any details. According to Social Cognitive theory, indirect influence could be explained as the actual behavior and feedback behavior. It is important basis that lead individual to perceive their owns abilities or skills. In order for individual to maintain behavior, one must experience previous obstacles and then learn to remember it.

From emotional aspect, it is found individual performance such as behavior formed base on positive or negative feelings. This feelings might happen before , between or after practicing specific behavior. Then that feelings are recorded in the memory and became information that an individual rely on to support and justify behavior practice.

4.1.2 Personal factors including biological, psychological, and socio-cultural. They are the factors that influence emotional, behavior-specific cognitions directly. They also have an affects on health promoting behavior.

- Biological factors are age, gender, body mass index, pubertal status, adolescent status, menopausal status, physical strength, aerobic capacity, dexterity, agility, or body balance.

- Psychological factors include variable such as the feeling of self-esteem, self-motivation, personal competence, perceived health status, and definition of health.

- Socio-cultural factors referred to race, ethnicity, acculturation, educational, and socio-economic status.

4.2 Behavior-specific cognitions and affect

This category of variables within the health promotion model is considered to be of major motivational significance. Furthermore, these variables constitute a critical “core” for intervention, as they are subject to modification through nursing procedures. These factors are

4.2.1 Perceived benefits of action: in planning to practiced behavior, individuals are mostly expected benefits from outcomes. This expectation is the thought to obtain positive results or motivated outcomes, which depends on their prior experiences or observed from other experiences. Individuals tend to practice behavior to obtain higher possibilities in achieving benefit. This benefit could be either intrinsic or extrinsic. Examples of intrinsic benefits include increased alertness and decreased feelings of fatigue. External benefit can include monetary awards or social interactions possible as a result of engaging in the behavior. Initially, extrinsic benefits of health behavior may be of high motivational significance, whereas intrinsic benefits may be more powerful in motivating continuation of health behaviors. In the HPM, perceived benefits are proposed as directly motivating behavior as well as indirectly motivating behavior through determining the extent of commitment to a plan of action to engage in the behaviors from which the anticipated benefits will result

4.2.2 Perceived barrier of action: In relation to health promoting behaviors, barriers may be imagined or real. They consist of perceptions concerning the unavailability, inconvenience, expense, difficulty, or time-consuming nature of a

particular action. Barriers are often viewed as the blocks, hurdles, and personal costs of undertaking a given behavior. loss of satisfaction from giving up health-damaging behaviors such as smoking or high fat foods to adopt a healthier lifestyle can also constitute a barrier. Barriers usually arouse motives of avoidance in relation to a given behavior. When readiness to act is low and barriers are high, action is likely to occur. When readiness to act is high and barriers are low, the probability of action is to much greater. Perceived barriers to action as depicted in revised HPM after health-promoting behavior directly by serving as block to action as well as indirectly through decreasing commitment to a plan of action.

4.2.3 Perceived self-efficacy: derived from Bandura' concepts (Bandura1996).Perceived self-efficacy is define as the judgment of personal capability to organize and execute a particular course of action. It is concerned not only skill but also judgment of what person can do with whatever skills one possesses. Judgment of personal efficacy are distinguished from outcome expectations. Perceived self-efficacy is a judgment of one's abilities to accomplish a certain level of performance, whereas an outcome expectation is a judgment of the likely consequences (e.g,benefits, cost) such behavior will produce. Self-efficacy motivates health promoting behavior directly by efficacy expectation and indirectly by affecting perceived barriers and commitment or persistence in pursuing a plan of action.

4.2.4 Activity-related effects: In any action, individual would have emotions either positive or negative feeling, which might happen before, between, or after practicing behavior. Individual knowledge and understanding as well as keeping it in mind, which later would affect individual thought and action, would define these emotions. Response to emotional and practice is composed of 3 aspects which are activity-related, self-related, and context-related. Normally, the activity-related to positive feeling would be re-activity, while the activity related to the negative feeling would be avoided. This emotion has direct influences to the practice of health behavior and has indirect influences through perceived self-efficacy and intention to practice as planned.

4.2.5 Interpersonal influences: is the thought relating to behavior, beliefs and attitudes of other people. This thought might be accurate or inaccurate contrary to the true facts. The important source of interpersonal influences, which

result in practice of health promotion are family, friend, and health professionals. Moreover, it is also includes of

- Social norm: it stipulates the standard to practice that most people accept or reject.
- Social support: it is a useful source to maintain the practice of health behavior.
- Model could demonstrate the steps of health behavior and important strategy to be use in order to change the behavior. Individual influence has direct effects on health promoting behavior and indirect effects through social pressure or it stimulates the intention to practice that behavior as planned.

4.2.6 Situational influences: are the personal perceptions and cognitions of any situation or context that can facilitate or impede behavior, Situational influences on health promoting behavior include perception of options available, demand characteristic, and aesthetic features of environment in which a given behavior is proposed to take place. This could promote or obstruct actions such as distinguishing choices, type of needs, environmental esthetic to that behavior to be performed. These influences have direct effects to the health promotion behavior and indirect effects to the intended action as planned.

4.3 Behavioral Outcome

4.3.1 Commitment to a plan of action: Generally, commitment to a plan of action is the factor to encourage an individual to practice behavior from the start to the end except if there is any other needs or other things enjoy more than the process of using knowledge and thought. It is composed of 2 parts which include : first is the intention to take action on a specific time or place that is to organize with others, or to practice alone without thinking regarding others enjoyment at that time and second is the thought relating to the strategy or the accurate method to be successful in practice and the motivation in action, which is essential since there is only a commitment without any proper technique which would not be successful in practice.

4.3.2 Immediate competing demands and preferences: means the other behavior selected to be acted upon immediately before practicing the health promoting behavior as planned. It is different from the obstacles as previously mentioned that the other preference is the unplanned behavior. It is dependent on the outside needs or

environmental outcome, which is less controlled by an individual such as the immediate job, caring for the family, which an individual must carry out. The other preference means the other choices of behavior, which has more power or more influence, as the individual would have more control. The other preference results from an individual who does not practice on health promoting behavior. In order to resist the other preferences, it is totally dependent on the ability in controlling themselves, in which each person proceeds differently.

4.3.3 Health promoting behavior. It is the final goal or outcome in the model of health promotion. Health promoting behavior would assist people in maintaining a good health all of their life especially when it is integrated to all the other parts of the way of life. Pender designate the health promoting behavior into 6 aspects namely responsibility for health, physical exercise, nutrition, relationship between individual, spiritual growth and development, and stress management.

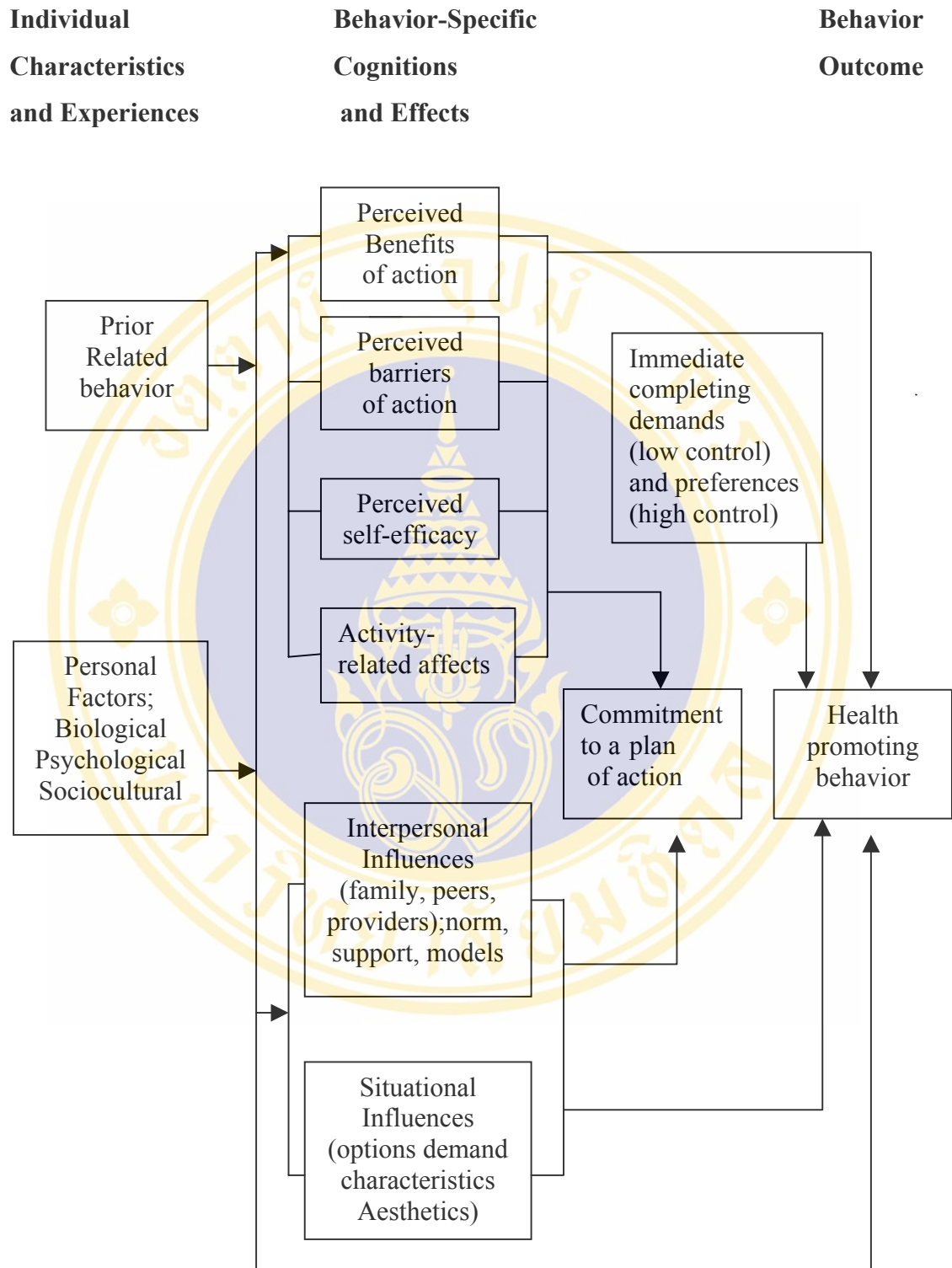


Figure 2. Revised Health Promotion Model (Pender, 1996)

5. Factors influencing on nutritional behavior

There are a variety of factors which influence nutritional behaviors such as biological, physiological, psychological, socioeconomic, environmental and situational factors,. as described below (Pender, 1996; Khan,1998):

5.1 Biological factors, biological changes in an elderly person effects on eating behavior such as the loss of taste buds in the front of the tongue causes to decrease in the perception of sweet and salty tastes. On the contrary, it increases the perception of sour and bitter tastes. The abnormal perception of the taste results in less satisfaction in food and thus, one will eat a lesser amount of food.

5.2 Psychological factors, this factor effects both positive and negative eating habits. The perceived benefits in eating would promote an individual to choose nutritional food. Positive attitude, perceived health value, and living would motivate person to take care of their health and be aware of their eating. Moreover, emotional such as depression, low self-esteem, loss of ability to control themselves in eating, being irritated, frustrated, and unsafe feelings, all of these feeling produce abnormalities in eating habits such as eating less or over eating.

5.3 Socio-cultural factors are an important basis that influences eating behavior. National food showed individualism and self-respect that makes people faith extremely profound regarding their food. Sometimes ethical customs or traditional gatherings such as in eating together in one group also might be a good model for another group. Mass communication such as television, printed media, and proclamations are also types of socio-cultural environment affects behavior including the health practice. It would be behavioral model presenting the feeling of social desires, which would result either in a moral or immoral way. Khan

5.4 Environmental factors, there are variety of environmental factors that promote satisfaction such as the law specifying that food product must provide information regarding nutritional content that makes people choose their diet and quality of food. Environments which obstruct eating habits are those such as changes in a community to become modernized and complicated, faster, and difficulties in life makes people unable find food with high in nutrition for example; ways to obtain food, confidence to obtaining food, with affordable prices. Presently most of the foods found are high in fat, high in sodium, low in fiber in carbohydrate, low in mineral and

vitamins. Moreover, there are seasonal foods that could be easily obtained which are fresh, high in nutrition and low in prices. It is difficult to obtain fresh food when it is out of season. Most people buy canned food. All of the above mentioned affects eating behavior.

However, the intake of nutrition depends on what food are preferred, selected and consumed. Khan (1998) showed that food preferences may be define as selection of food among a variety of acceptable foods. These are base on sensory, social, psychological,religious, emotional, cultural, health, economic, preparation method and other related factors. And Khan also confirmed that food habits is the way in which individual, in response to social and cultural pressures, select, consume, and utilize the available food supply. Food habits and food acceptance are learned, acquired, and finally become apart of the self. Therefore, The most important factors that influence consumer food preferences should be take into consideration when planning nutritional menus. These factors are presented in figure 3

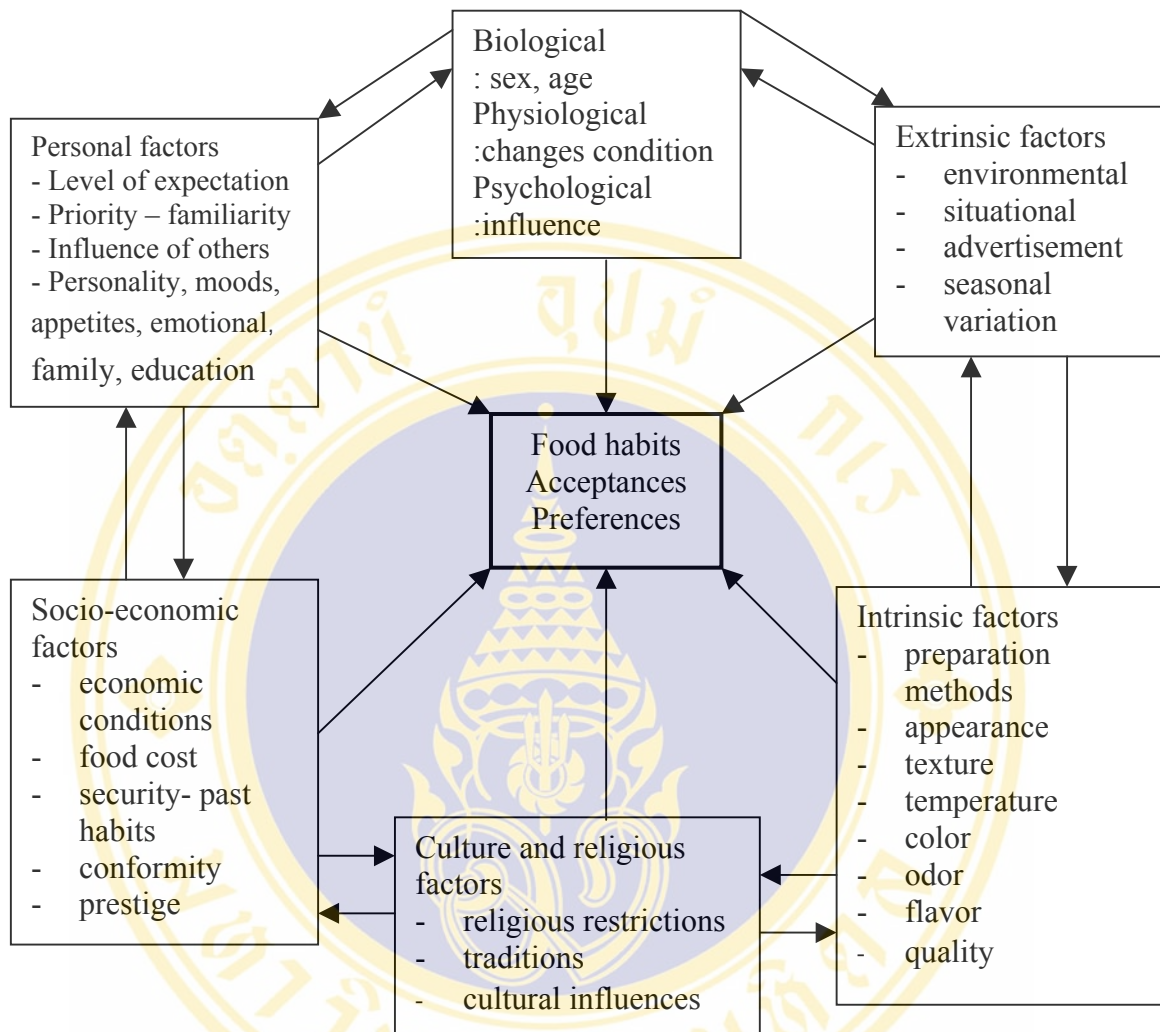


Figure 3. Factors that affect food habits, acceptance and preference

(Pender, 1996; Khan,1998)

6. Nutritional promoting program for the CRF patient

Nutritional promoting programs for CRF patients are composed of two parts:

6.1 Promoting of knowledge

Knowledge have an effect to change in nutrition behavior. Pender (1996) confirmed that eating patterns change for the better when associated with knowledge, attitude, skill, and an environment related to eating habits. From the study conducted by Varahut.J (1999), it was found that knowledge and eating behavior had positive relationship to patient with chronic obstructive pulmonary disease with statistical

significance ($P < 0.01$). It means that the patient with high of knowledge had appropriate eating behavior. Levine (1991) support that the consumers mostly use knowledge on nutrition to decide and select the food to purchase. On the contrary, a person who lacks of knowledge would have inappropriate behavior. It is related to the study of Ratanapraphasiri, N. (1997) studied the effects of teaching methods via group discussion on knowledge and self-care behaviors for patients with continuous ambulatory peritoneal dialysis. The patient with continuous ambulatory peritoneal dialysis received teaching through group discussion possessed higher score on knowledge than before with statistical significance ($P < 0.001$) and scores on self-care behavior better than before with statistical significance ($P < 0.001$).

Providing knowledge to change eating behavior

Teaching means activities organized to assist a learner in the process of study by emphasizing participation learning, student centers, and the influences between individuals, in which the objective is to change the learners' behavior in the desired direction (Rodman, 1993). It is related to Kuakulkijakarn, N. (1994) defined teaching as the arrangement of situation or activities or environment in order to promote education or change the behavior of learners to the desired direction regarding knowledge, attitude, and skill as well as the learner adapting themselves to living happily within the community. However, the educator and learner might have direct a affiliation or media or both.

Teaching can be divided into types of action including individual teaching, group teaching, and teaching through the public. Each method has good part and is different such as individual teaching, which the researcher selected to promote knowledge for chronic renal failure patients (Chanmolee, S., 1984). There are good part as follows

- To assist in promoting the intimacy and decrease the feeling of being an outsider.
- To assist the learner to recognize the cause of the problem, find a way to solve the problem, which would make learner consider changing their behavior appropriately.

- To assist the educator to obtain information from the learner. Its benefits apply for the provision knowledge and suggestions correctly to change the learner's behavior.
- To promote the relationship between educator and learner.
- To provide an opportunity for the learner to release the feelings of frustration, suffering, and personal problems.
- To integrate teaching technique an any time, place, and occasion.

Teaching by media

The researcher applied the media or channel in learning activities in order to broadcast knowledge, attitude, and skills to the learner. Kuakulkijakarn.N (1994) confirmed that using materials and techniques would assist the learner to learn and change their behavior to an appropriate way. Therefore, The nurse should apply media to teach the clients in hospital in order to promote the learner to reach the objective more quickly

Role of teaching by media in the learning process are as below written (Kuakulkijakarn,N., 1994):

- To assist the learning activities to be more effective by stimulating clients satisfaction and motivation to participate in activities.
- To promote and present the content to be clearer and easier to understand especially complicated and abstract contents.
- To persuade the interest of clients to the desired points or interested points, which might use symbols easier to observe such as using bright colors, underline markings, using a cursor and point to the designs that could stimulate the five senses.
- To stimulate the client to feel interested and the need to enjoy learning and not in a boring way.
- To provide substantial experiences to the client and a chance to use their five senses in learning such as looking at pictures, touching it by hand, listening by ear. It promotes clarity in learning and stays longer in the memory.
- To save time of nurse and clients since teaching media can assist in transmitting some meanings without wasting time by explanation.

Media and education

The media to support health education the for client in hospital that the nurse can create the media or adapt it or apply the available media are as follow: (Kiakulkijakarn.N, 1994) printed materials such as pamphlet, brochure, hand book or hand out, poster, picture, flip chart.

flip chart: looks like a big book that contains all the pictures of the same story with content. It might be drawing or photograph and described by short messages, it is compact and easy to understand. The number of picture should be between 5-15 pictures and the size about 2 x 3 feet. This media is appropriate to illustrate the teaching through lecture technique in order to assist the learner to a better education.

6.2 Modification factors influencing on nutritional health promoting behaviors.

6.2.1 Assessment of barriers: The barrier in practice of chronic renal failure patients are often found to be incorrect in salt restriction, animal fat restriction, protein and phosphorus restriction, which might result from shortage or no coverage of information regarding diet and nutrition specifics for chronic renal failure patients, lack of knowledge and experience regarding appropriate amount of food to eat based on disease per day, the difficulties finding diet food in other places, unpleasant selection, preparation difficulties, wasting time, purchasing difficulties, as most food in the market is composed of fats and is salted. Moreover, after a patient receives treatment, some of the patient dissatisfy to restricted diet, which was inappropriate to their eating habit or the likes/dislikes, or situation of patient life style. These lead to inappropriate in nutrition practice. Afterward, the body would be receive high protein and phosphorus that enhances kidney deterioration. Therefore, this barriers should be decrease in order to slow down of kidney deterioration. Diminish barrier on food ingestion is the activity to decrease the obstacles that create the action on health promoting behavior concerning nutritional. This can be unsuccessfully in accordance with the perceptions of a chronic renal failure patients

6.2.2 Promoting positive feelings, promoting the positive feeling is an activity to support the chronic renal failure patient to have good feelings to have renal diet. The positive feeling such as liking to eat the specific diet while it is beneficial to

health. They are satisfied about various type of specific food, comfortable making a selection, have choices, reduces negative feeling as most patient feel that the specific diet for renal disease is tasteless, colorless, and must force themselves to eat with a discontented feeling.

6.2.3 Promoting management to social support, which is one of the variables of interpersonal influences, it was found that social support has a direct relationship on health promoting behavior, which is a significant resource of an individual (Pender, 1996). The promotion to manage individual influence is the activity that supports CRF patient to resolve the problem regarding food ingestion which effects of people such as family members, relatives, brothers, sisters, friends, and health professionals.

6.2.4 Promoting management to situation and environment is the activity organized to support CRF patients to deal with the event or environment that effects to nutritional health promoting behaviors. Holli (1991) showed that the situational influences such as traveling, festivals, special occasion parties, or a place that has delicious food but is inappropriate for the patient. the social occasions (movies, parties, birthdays, anniversaries), lack of time, holiday, job associates, meal away from home, restaurant meals, food store, travel, vacations, proper and improper food available, characteristics of the regimen (complexity), and cost were motivational factors with proper food choices

7. Nutrition health promoting behaviors of CRF patient

In this study, the researcher focuses on exploring the health promoting behavior for the nutrition of the patients with chronic renal failure. These comprise of:

7.1 Selected an appropriate food and drink

7.1.1 Restriction of Protein

Protein helps in building and repairing the deterioration or injury of body tissue. It also provides body energy and assists the immune system. This nutrient is still required by CRF patients but must be controlled. Because large amounts of protein lead to congest of nitrogenous waste product of protein in the body. Therefore, the CRF patients have to restrict protein intake.

Protein should be consumed (Ratanakul,C.,1996) such as meat e.g: beef, pork, fish, duck, chicken, egg, prawn, and shell, etc (consumption for about 35-40 gm/kg or not more than 2 table spoons/time or 4-6 pieces). Fish is also one good source of protein, easy to digestion, low in fat, including lipids fish which also benefit the heart.

Protein that should be avoided or consumed in lesser amounts such as animal ligament, skins and cartilage and dairy product such as fresh milk, powdered milk, favorite milk, butter, yogurt, cheese. Moreover, beans and products from beans such as bean curd, sweet drink made from bean curd, bean jam, sweet peanuts, fried peanuts should be avoided too. These types of food are low in quality of protein and high in potassium and phosphorus

7.1.2 Restriction of mineral such as phosphorus sodium and potassium

Phosphorus:

High phosphorus food should be avoided or consumed in small amounts such as all kind of meats. Thus, restriction in meat could control potassium, milk and products of milk such as butter, cheese, yogurt, and dessert made from milk, eggs, all type of seeds such as beans, melon seed, pumpkins seed, sunflower seed, etc., Products from seeds such as beer, chocolate, coffee, coco, cereal, etc.

Sodium (salt): Foods should be avoided and restricted are:

- Seasoning high in sodium, which mostly taste salty such as fish sauce, soya sauce, oyster sauce, fermented whole soybeans, BuDu sauce, Japanese soy sauce.

- All kind of sauce : it might taste sour or sweet but also is high in salt such as tomato sauce, sweet soy sauce, chicken sauce, sauce for fried food.

- Fermented-salt food: such as shrimp paste, soya bean cake, preserved fish, sauce prepared from the viscera of fish, preserved egg, preserved vegetable, preserved fruits, fruits preserved in syrup, preserved meat with sour taste such as fermented meat, preserved fish, sausage.

- Dry foods such as fish, meat, beef, dried shrimp, dried sea-fish.

- Transformed meat that produces a salty and sweet taste such as Chinese sausage, dried and crisped pork, dried and preserved shredded pork with, meatballs, bacon, ham and sausages.
- Canned meat or vegetable such as canned fish, fermented vegetable, and canned food.
- Instant food in packages with spicy taste such as rice gruel, soup, noodles in pack.
- Snacks in packages such as rice crisps, crisps layer of scored rice, fried potato, fried peanut, garlic bread, chili sauce bread, shredded pork bread.
- Seasoning with salt such as soup cake, seasoning powder
- Fat food such as cheese, margarine, except butter without salt

Potassium:

For the early stage of CRF patients have to consume almost all types of vegetable and fruit since the kidney still functions to balance potassium. However, if the kidney further deteriorates and could not release excess potassium this would lead to bad results in muscle functions especially the cardiac muscle that causes irregular heart beat rhythm which might cause death. Therefore, chronic renal failure patients in the severe stage should discontinue eating vegetables and fruits.

7.1.3 Restriction of Fat and cholesterol

Fat should be vegetable oil such as soya oil, olive oil, sesame oil, palm oil, rice-bran oil, sunflower oil, and moreover the fish oil are necessary for CRF patients. Foods high in fats and cholesterol should be avoided or restricted such as animal oil, egg yoke, animal brain, animal liver, pig leg, pork with fat, fresh milk, fresh butter. Moreover, patients should avoid food which made from coconut milk such as coconut curry, hot curry, and desserts made from egg (Rutanakul.C, 1993).

7.1.4 Consumption of carbohydrates

Carbohydrates consist of rice, starch and sugar are major energy to chronic renal failure patients. The CRF patient should intake lowprotein starch such as white rice, flour grain, green bean flour, Shanghai's noodle, sugar such as sugar cane, sugar syrup, sweet syrup, coconut-palm sugar, honey and jelly. But they should restrict such as high protein starch and phosphorus such as beans, brown rice, corn flour, wheat flour, sticky rice flour (Rutanakul.C, 1993).

7.1.5 Control of water and beverage

Water is refer to fluid that part of food such as water in soup, sweet drink, and drinking water. For CRF patients at any stage has different restriction in water. As it causes patient confused and difficult to practice. Patient in the early stage with the normally renal functioning to release urine output could drink water without restrictions. In contrast, the CRF patients in severe and end stage renal disease who have signs of edema and decrease of urine output should restrict water based on the urine output within 24 hours as a standard, if the urine output is about 1200 ml/day, patient should assume to not drink water more than 1200 ml/day. If the patient has a lesser urine output then they should drink less also or can evaluate the amount of water per day from the body weight changes per day (Tangsanga,K., Ratanakul,C.,1997).

Moreover, the above nutrition for chronic renal failure patients must also receive additional and appropriate vitamins. Vitamin is the substance that assists the body cell to function normally which composed of :

- Vitamin absorbed by water such as vitamin B1 B6 B12 and vitamin C. For chronic renal failure patients at the early stage with polyuria mostly lose vitamin with urine output. The CRF patient should receive additional vitamins (order by physician) or eat vegetables and more fruits.

- Vitamins absorbed by lipids such as vitamin A vitamin D vitamin E and vitamin K. The CRF patient should received enough of these vitamins and do not require any additional, if it is too much, it would affect the function of the heart (if it is necessary to do so, it should be under the control of a physician)

7.2 Management of barrier and nutritional problems

The CRF patient have to care and concern to nutrition. there are a many problem relating to nutrition then they should resolve the problem appropriately.

Food choice: In a modernized community, there are developments in technology relating to nutrition, preservation of food in order to improve the quality of food or interest of the consumer. The substance used such as the substances to prevent decomposition, to color and give odor to mix with the food, substances to wash the color, catalysts in food including increases of substances to raise food nutrition; while there is a regulation controlling advertisements regarding food and drugs more than

before as the producer must provide nutritional information or nutritional facts of each food sold in the market. The label with information helps the consumer either as an individual, family, and community to learn in order to make decision on buying food that is necessary for health (Pender, 1996). Therefore, the CRF patient should select beneficial food to consume and read the information label regarding nutritional content before purchasing it especially the information on sodium, proteins, lipids, and phosphorus or phosphate.

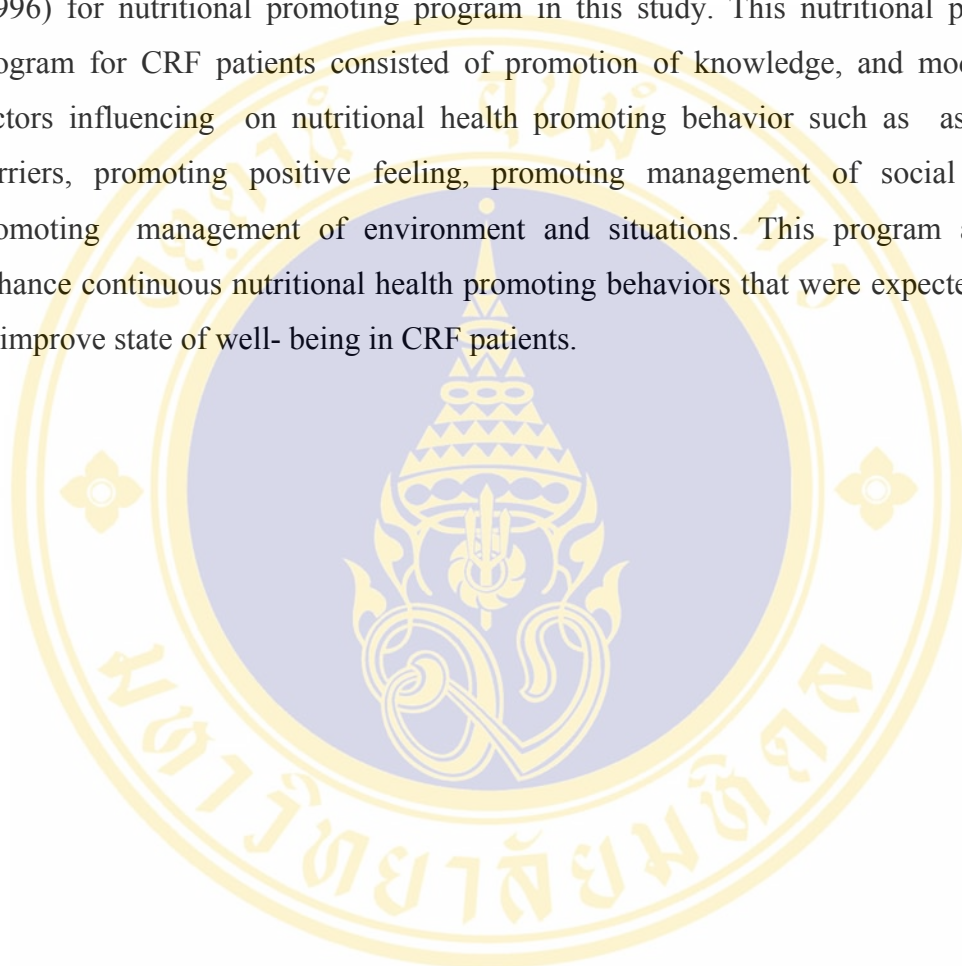
- Buying fresh food
- Avoiding foods with substances preventing decomposition, seasoning powder, fluffy starch since it contain sodium.
- Selecting packages foods of low lipids, proteins, and sodium
- Reading the nutritional information on the packages food before buying especially salt, sodium, and protein content.
- Avoiding vitamin or additional food as it may have bad effects on the kidney, which may cause the kidney to work harder and deteriorate faster.

Food preparation

- Prepare food with low amounts of protein, sodium, and animal fats.
- Prepare foods with lemon, sugar, vinegar, tamarind, and chili would taste better.
- Prepare soup from vegetables and avoid packaged soup because of high in sodium content.
- Prepare food by yourself because you know the accurate composition of it.
- Prepare tasteless food then place it in bowl and add salt about 1 teaspoon/day (1/3 teaspoon/time) or could add fish sauce or soy sauce 3 teaspoon/day (1 teaspoon /time)
- Prepare food with less salt or fish sauce that appears delicious this can be using spices to smell good such as ginger, galingale, parsley root, pepper, cardamom, cloves, garlic, lemongrass, etc.

7. Use vegetable oil to fry food, and avoid animal oil.

In summary, chronic renal failure is the disease that interrupt the lifestyle of the patients. It induces discomfort, pain, anxiety. The progression of chronic renal failure is significant related to nutritional behavior of patients. The researcher applied behavior-specific cognitions and affects in the health promotion model of Pender (1996) for nutritional promoting program in this study. This nutritional promoting program for CRF patients consisted of promotion of knowledge, and modification factors influencing on nutritional health promoting behavior such as assessment barriers, promoting positive feeling, promoting management of social support, promoting management of environment and situations. This program aimed to enhance continuous nutritional health promoting behaviors that were expected mostly to improve state of well- being in CRF patients.



CHAPTER 3

RESEARCH METHODOLOGY

Research Design

The quasi-experimental research was a study to compare the effect of a nutritional promoting program on nutritional health promoting behaviors of chronic renal failure patients. The details of the research methodology were:

Population and Sample

Population

The studied population were chronic renal failure patients age between 15-75 years old in the early or the intermediate stage of CRF. They were diagnosed by the Nephrologist, and received conservative treatments. The treatments involve medication and diet control, at the clinic of out patient department, Pramongkutklao Hospital.

Sample group

The samples in this study were divided into 2 groups. There were 20 in an experimental group and 20 in a control group. Total samples size were 40 and having criteria as listed below.

Inclusion Criteria: Patient should have

1. Having good perception and consciousness
2. Serum creatinin 1.5-8 mg /dl .
3. Having the caregiver who were the family member and other relatives
4. Resident of Bangkok and nearby area .

Exclusion Criteria :

1. Patients who received information from the nutritionist
2. Patients with problems of eyesight and sense of hearing

The participants were divided in to two groups: 20 participants in the experimental group received nutritional promoting program and another 20 participants as the control group. The participants selection were matched by criteria as follows:

1. Same gender
2. Same age or no more than 5 years difference
3. Same educational level such as primary school, high school, undergraduate or bachelor
4. The stage of disease evaluated by the level of creatinin that was between 1.5-4 and 5-8 mg/dl

After matching of sample, they were divided to experimental and control group by simple random sampling process.

Setting

This study was conducted at the Plamongkutklao Hospital. There is renal clinic with 8 nephrologist. There are about 180 chronic renal failure patients who are on the pre-dialysis stage receiving treatment at the clinic. (surveyed from the kidney clinic registration recorded from 1998-2002). The patients who have problems concerning nutritional behaviors, only some of them received suggestions from the nutritionist, the others received suggestion from the doctor concerning their problem. They still have not understood in some title of CRF disease and nutrition.

Instrumentations

The research instruments in this study were created from health promotion model of Pender (1996) by the researcher. And these were reviewed from textbooks, journals, research papers were divided in to two parts.

1. Instrument of nutritional promoting program comprised of: (See Appendix C)

1.1 Providing of knowledge to patient and caregiver were implemented in 1st time (1st week) which comprised of:

1.1.1 Educational plan and flip chart were created by the researcher. Both of these contained information about the function of kidney, cause and stage of CRF, impact of CRF on the body function, treatment, nutritional therapy, the principle of nutritional therapy, advantage and disadvantage of nutrition, the kind of food that patient should intake and avoid for CRF patient. In this process, flip charts were used to make clear understand.

1.1.2 Handout of the chronic renal failure disease were created by the researcher. These contained as the function of kidney, cause and stage of CRF, impact of CRF on many part of body function, treatment, nutritional therapy, principle of nutritional therapy for CRF patient, the advantage and disadvantage of nutrition, the kind of food that patient should intake and avoid, and the example menu for CRF patient. This handout were provided for retention their learning.

1.2 Modification factors influencing on nutritional health promoting behavior of CRF patients, that the researcher created from health promotion model of Pender (1996). These were comprised of 4 part as:

1.2.1 Assessment of barriers of nutritional health promoting behavior

1.2.2 Promoting positive feeling that influence on nutritional health promoting behavior

1.2.3 Promoting management of social support that influencing on nutritional health promoting behavior

1.2.4 Promoting management of environment and situations that influencing on nutritional health promoting behavior

Modification factors influencing on nutritional health promoting behavior of CRF patients were implemented in the 2nd time. (8th week)

2.Instrument for Collecting data

The nutritional health promoting behavior interviewing form were created from health promotion model of Pender (1996.) by the researcher and consisted of 2 parts as followed:

2.1 The demographical data recording comprised of information on gender, age, marital status, educational level, occupation, family income, health welfare, duration of illness, other diseases or co-morbid, the person whose duty it is to take care of food, the change of body weight in the past 6 months, problems of nutritional behavior, receiving about nutritional information, and the results of laboratory examinations such as BUN, Cr. and etc.

2.2 The nutritional health promoting behavior interviewing form comprised of selected appropriate food and drink, management of nutritional problem. There were 37 items as detailed below.

The questions number 1-25 items as selected an appropriate food and drink

The questions number 26-37 items as management of barriers nutritional problems

The interviewing form were rating scale of 5 levels. The only one answer should be selected by CRF patient. The meaning of each answer as follow:

Regularly practice meant you are practice every time or everyday on that event

Often practice meant you are practice almost every time or almost everyday on that event

Sometimes practice meant you are practice sometimes or about 1-2 time/month on that event

Never practice meant you are never practice or never happen on that event

No event meant no event on that item happened

The criteria in giving the score was as follows:

	The positive question		The negative question	
Regularly practice	4	score	1	score
Often practice	3	score	2	score
Sometimes practice	2	score	3	score
Never practice	1	score	4	score
No event	0	score	0	score

Validity and Reliability

Content validity

The nutritional promoting program and the nutritional health promoting behaviors interviewing form were initially tested for its content validity by the following expert including one nephrologist, two experts in renal nutrition, two experts in the health promotion in nursing practice, one expert in teaching method and media, and one nurse who cared of the chronic renal failure patients.

Objectivity

After content validation, these nutritional promoting program and interviewing form were try out with 3 CRF patients who were similar to the samples in this study. After that, it was rearranged in terminology unit they were clear and easy to understanding.

Reliability

The nutritional health promoting behavior interviewing form were tested with 30 CRF patients who had similar characteristics of the sample. Reliability were analysed by using the Cronbach's alpha coefficient, the formula as below (Ruecha,et.al: 1991)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t} \right\}$$

when α = The estimated reliability

n = The total number of items in the test

$\sum S_i^2$ = The sum of the variance of the total test score

S_t = The variance of score getting from the entire interviewing form

The reliability of nutritional health promoting behavior scale was 0.74

Data Collection

All the data was collected by the research as followed:

Preparing phase

1.The researcher prepared her self through practice by using the nutritional promoting program to 3 patients who had similar characteristics to samples. These process were supervised by her advisor until she had got the skill in nutritional promoting program.

2. An introductory letter was prepared by the Faculty of Graduation Studies, Mahidol University, and delivered to the director of Plamongkutklao Hospital, Bangkok in order to get the cooperation for the collecting data.

3. After obtaining permission for studying from the director of Phramonkutklao Hospital and head nursing of renal clinic at out patients department. The researcher reviewed of patients' data appointment book and history of illness every Wednesday.

4. On every Thursday, Selecting of the sample were done by qualified the inclusion criteria about 4-5 person. The researcher divided the samples in the experimental and control group by simple random sampling and matching.

5. Patient illness and medical history were reviewed by using OPD card

6. Data was collected every Thursday at the renal clinic in the Out Patient Department from 8.00 AM.- 4 PM.

Collecting phase

The experimental group

Implementation of nutritional promoting program and collecting data were divided into three times as followed:

First time (1st week)

1. Greeting

Establish a trusting relationship, the researcher introduced herself, explained objective of study, and asked the patients and their caregiver for participation. The explanation were given to identified subjects for obtain their signature consent for participation, including the explanation for the purpose,

procedure, and advantages of the study to them, assuring confidentiality and freedom to withdrawing from the study at any time without any effected on their treatment and caring. It took 5-10 minutes.

2. Implementing (It took about 60-90 minutes)

2.1 The CRF patients were assessed as pre-test after inform consent by using the demographic data and the nutritional health promoting behaviors interviewing form. 4.The researcher assessed knowledge of the CRF patients and their caregivers related the function of the kidney, the causes and stages of CRF, signs an symptom, treatment, nutrition, and the example of CRF food as plan.(See AppendixC)

2.2 The knowledge were provided to the CRF patients and their caregiver by using education planning in nutritional promoting program (See Appendix C).

3. Final

3.1 The researcher, patient and caregiver concluded the core content

3.2 The researcher provided a handout of CRF disease and nutrition to patients and caregiver after providing of knowledge.

3.3 An appointment date was done on 4th weeks (2nd times).

3.4 The patients were facilitated to receive the follow up with the nephrologist.

Reminded the patient for an appointment date via the telephone 3 – 4 day before an appointment date and encouraged both patient and caregiver to reviews handout.

The second time (4th weeks)

1.Greeting, The researcher greeted patient and caregiver and described the object of meeting.

2. Implementing, took 60-90 minutes as followed:

2.1 The problem and barriers of eating were assessed after received knowledge in order to seek an appropriate way to solve the problem of each patient as plan (See Appendix C).

2.2 The nutritional promoting program were implemented to the CRF patients by using the plan of the modification factors influencing on nutritional health promoting behavior of CRF patient.

2.3 The information were discussed and provided to patients related their problem as plan. (See Appendix C)

3. Final

3.1 The researcher, patient and caregiver concluded the core content

3.2 An appointment date was done on 8th week (3rd time)

3.3 The patients were facilitated to receive the follow up with the nephrologist.

The patients were reminded for an appointment date by the telephone 3 – 4 day before an appointment date and encouraged both patient and caregiver to review handout

The third time (8th week)

1.The post-test of nutritional health promoting behavior was done
2.The research provided an opportunity to patients for asking some question if they had unclear.

3. Adviced more information to patients related their problem
4. The research expressed her thank to patients and caregivers for their participation in this study.

5. The patients were facilitated to receive the follow up with the nephrologist.

The data collection procedures in experimental group were done until achieving to 20 of sample.

The control group, the data collection procedures were done as followed:

The first time (1st week)

1.The researcher introduced herself, explained objective of study, and asked the patients and their caregiver for participation.

2. The explanation were given to identify subjects to obtain their signature consent for participation, including the explanation for the purpose, procedure, and advantages, confidentiality assurance. And they had freedom to withdrawing from the study at any time without any effect on their treatment and caring.

3. The CRF patients were assessed pre-test by using the demographic data and the nutritional health promoting behaviors interviewing form after inform consent. It was taken by the researcher .

4. The handout of CRF disease and nutrition were provided to the patients and caregivers.

5. The appointment date was done by 8th weeks (2nd times).

The second time (8th weeks)

1. The post-test of nutritional health promoting behavior was done

2. The researcher provided an opportunity to patients for asking some question if they had unclear.

3. The information were advised to patients and caregivers related their problem

4. The research expressed her thank to patients and caregivers for their participation in this study.

5. The patient were facilitated to receive the follow up with the nephrologist

The data collection procedures in control group were done until achieving to 20 of sample.

The criteria for termination of the sample group as followed:

1. The sample were changed treatment from conservative treatment to renal replacement therapy by the doctor such as hemodialysis, peritoneal dialysis, and renal transplantation

2. The sample changed the place of treatment

3. The sample changed residence to another province

Protection of Human Subjects

The data collection procedure in this study most definitely considered the protection of human subject. The researcher explained the purpose of this study to the subject, asked for their participation with nutritional promoting program, and used an inform consent form to ensure that the subject had volunteered willingly. The subjects were assured that all of responses would remain confidential, their identity would not be revealed. All data were presented as a group or representative numbers. The subject had the right to participate or not participate and the right to withdraw from this study at any time even after they had started to answer the question. The rejection would not affect their medical treatment and care in any way.

Data Analysis

The data was analyzed by using the statistical program. The steps for the analysis were as follows:

1. Demographic data was analyzed by using frequencies and percentages .
2. Mean comparison of the nutritional health promoting behaviors of chronic renal failure patients between the control and experimental group, were analyzed by the paired t-test.
3. Comparison of the mean difference of nutritional health promoting behaviors of chronic renal failure patients within each group were analyzed by ANCOVA

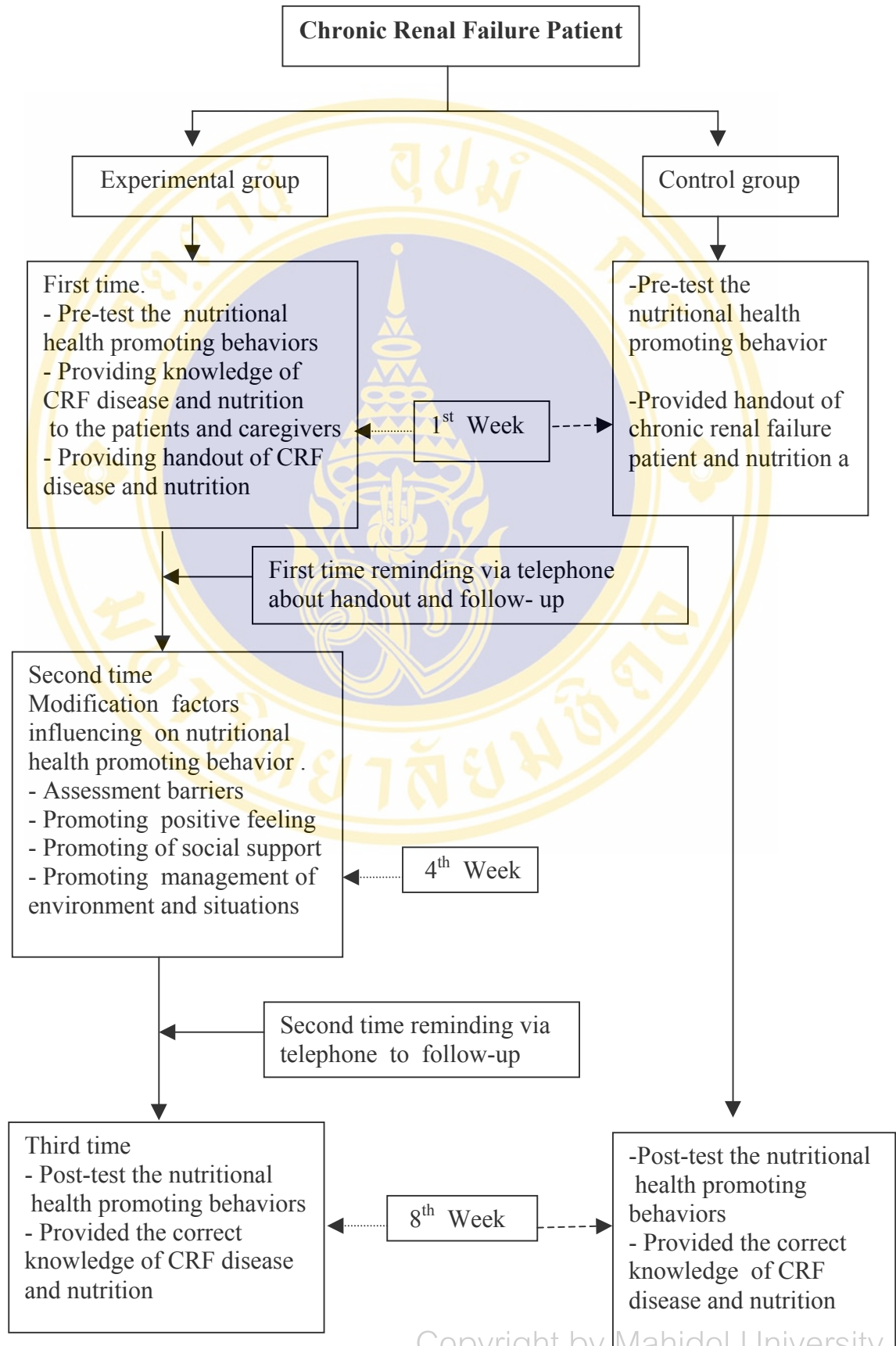


Figure 4. Data collection

CHAPTER 4

RESULTS

This quasi-experiment research aimed to study the effect of the nutritional promoting programs on the nutritional health promoting behaviors in chronic renal failure patients at Pramongkutklao hospital. The samples were the early and middle stage of chronic renal failure patients. Forty samples were recruited and divided into two groups: the experiment group and the control group. The first 20 subjects included in the control group received conventional care. The other 20 subjects included in the experiment group received nutritional promoting programs. The finding were shown in the tables and description as following:

PART I : Demographic characteristic of the experimental and control groups

PART II : Nutritional health promoting behaviors

PART I The demographic data of the samples, table 1-table 5**Table 1:** Frequency and percentage of chronic renal failure patients in control and experiment groups were classified by gender, age, and marital status (n = 40)

Characteristics	Control group(n = 20)		Experimental group(n = 20)	
	Frequency	%	Frequency	%
Gender				
Male	12	60	12	60
Female	8	40	8	40
Age (yrs)				
20-29	2	10	2	10
30-39	1	5	1	5
40-49	1	5	1	5
50-59	3	15	3	15
60-69	10	50	10	50
70-79	3	15	3	15
Marital status				
Single	4	20	2	10
Married	12	60	14	70
Widow/Divorce/ Separated	4	20	4	20

Table1. The most of participants in control and experiment groups were male (60%). Half of them were age range 60-69 years old (50%). More than half of them were married (60% in control group and 70% in experiment group).

Table 2: Frequency, percentage of chronic renal failure patients in control and experimental groups were classified by level of education, occupation (n = 40)

Characteristics	Control group(n = 20)		Experimental group(n = 20)	
	Frequency	%	Frequency	%
Level of education				
No formal education	1	5	1	5
Primary school	9	45	9	45
Secondary school	5	25	5	25
diploma/certificate	1	5	1	5
Bachelor' and higher	4	20	4	20
Occupation				
No occupation	5	25	7	35
Vender	2	10	2	10
Employee	4	20	1	5
Agricultural	3	15	0	0
Government officer, state enterprise officer, and pensioner	6	30	10	50

Table 2. The most of control and experimental groups were finished primary school (45 %), and the occupation were government officer, state enterprise officer and pensioner (30 % in control group and 50 % in experiment group).

Table 3: Frequency, percentage of chronic renal failure patients in control and experimental groups were classified by family income, adequacy of family income, health privilege (n = 40)

Characteristics	Control group(n = 20)		Experimental group(n = 20)	
	Frequency	%	Frequency	%
Family Income (baht per month)				
< 5,000	1	5	2	10
5,001-10,000	4	20	5	25
10,001-20,000	10	50	8	40
20,001-30,000	2	10	3	15
>30,000	3	15	1	5
Adequacy of family income				
Not enough	6	30	5	25
enough	14	70	15	75
Health Privilege				
Pay out of pocket	4	20	2	10
Reimbursement	11	55	14	70
Health cards	5	25	3	15

Table 3. The more than half of control and experimental groups had family income range 10,001-20,000 baht/month (50%, 40% respectively), The most adequacy of family income was enough (70%, 75% respectively), and health privilege was reimbursement (55%, 70% respectively).

Table 4. Frequency, percentage of chronic renal failure patients in control and experiment groups were classified by duration of illness, co-morbidity, food preparation person(n = 40)

Characteristics	Control group(n = 20)		Experimental group(n = 20)	
	Frequency	%	Frequency	%
Duration of illness (yr.)				
Less than 1	10	50	7	35
1-3	9	45	10	50
More than 3	1	5	3	15
Co-morbidity				
None	4	20	5	25
Hypertension	6	30	7	35
Hypertension and other disease (gout or SLE or IHD)	10	50	8	40
Food preparing person				
Patient	3	15	4	20
Family caregiver	5	25	7	35
Patient and family caregiver	12	60	9	45

Table 4. The most of the control group had duration of illness 1-3 year (50%) but experimental group had duration of illness less than 1 year (50%). For the majority of co-morbidity were hypertension/the other disease (50% in control group and 40% in experimental group), food preparing person were patient and family caregiver (60 % in control group and 45 % in experimental group).

Table 5: Frequency, percentage of chronic renal failure patients in control and experiment groups were classified by the stage of renal failure, renal problem before renal failure, body mass index. (BMI) (n = 40)

Characteristics	Control group(n = 20)		Experimental group(n = 20)	
	Frequency	%	Frequency	%
Stage of renal failure				
Early stage	12	60	9	45
Intermediate stage	8	40	11	55
Renal problem before renal failure				
No	15	75	13	65
Yes	5	25	7	35
Body mass index. (BMI)				
Thin (less than 20)	3	15	4	20
Normal (20-24.9)	15	75	15	75
Obesity (higher than 24.9)	2	10	1	5

Table 5. The most of control group were in the early stage of chronic renal failure (60 %) but experimental group were in the intermediate stage (55%). The most of both group had no renal problem before renal failure (75% in control group and 65% in the experimental group). The most of body mass index (BMI) of both groups were in the normal range (73%).

PART II : Nutritional health promoting behaviors**Table 6** Mean, and standard deviation on each aspect of nutritional health promoting behaviors in CRF patients of the experimental and control group before and after implementation

Nutritional health promoting behaviors	Experimental group(n = 20)				Control group (n = 20)			
	Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
- Selection appropriately to food and drink	2.85	0.80	3.49	0.40	2.70	0.81	3.27	0.45
- Management of barriers and nutritional problems	1.95	0.87	2.85	0.76	2.07	0.93	2.51	0.82

Table 6: The mean score on nutritional health promoting behavior of chronic renal failure patients regarding of selection appropriately to food and drinking were higher after implementation of both group either experimental and control group. The mean score on the nutritional health promoting behavior of participants regarding management of the barrier and nutritional problems were also higher after implementation in both group either experimental and control group.

Table 7 Comparison the difference of mean score on nutritional health promoting behavior of participants in experimental group (n = 20) and control group (n = 20) by ANCOVA and using the mean score on nutritional health promoting program before study (pre-test score) as a covariate.

Source of variates	sum of squares (SS)	df	Mean square (MS)	F
Covariate	0.346	1	0.346	31.398**
Group	0.367	1	0.367	21.091**
Error	0.643	37	0.017	
Total	400.874	40		

** P< 0.01

Table 7 The mean score of nutritional health promoting behaviors before study (pre-test) influenced to the mean score of nutritional health promoting behavior after study (post-test) with statistical significantly (P<0.01). And the mean score of nutritional health promoting behaviors in the experimental group were higher than the mean score in the control group with statistical significantly (P<0.01).

Table 8. Mean comparison of nutritional health promoting behaviors between pre-test and post-test within each group by pair t-test

nutritional health promoting behaviors		Mean	S.D	t
Exp.gr.(n = 20)	Pre-test	2.5683	0.2993	16.637**
	Post-test	3.2671	0.1915	
Con.gr. (n = 20)	Pre-test	2.5161	0.2314	11.655**
	Post-test	3.0513	0.1610	

** P< 0.01

Table 8 The nutritional health promoting behaviors in the experimental and control group had mean score of post-test significantly higher than mean score of pre-test (P<0.01).

CHAPTER 5

DISCUSSION

The quasi-experimental research was to study the effects of nutritional promoting program to the nutritional health promoting behaviors. The participants were the early and intermediate stage of chronic renal failure patients. The results of the study are discussed on hypothesis as followed:

Hypothesis 1 The experimental groups who received the nutritional promoting program had a mean scored of the nutritional health promoting behaviors higher than control groups who received conventional care.

The result of the study showed that the nutritional health promoting behaviors of the experimental group who received the nutritional promoting program was significantly higher than the control group. ($P < 0.01$). (see table. 7)

This finding indicates that the nutritional promoting program could improve nutritional health promoting behaviors. The program comprised of promoting of knowledge and modification factors influencing on nutritional health promoting behavior. Both part were helped to support nutritional health promoting behavior of the CRF patients

The first part of the program was the promoting of knowledge. Knowledge was made available to CRF patient and caregiver by teaching. Techniques of teaching were explained and discussion between the researcher, patients, and their caregivers as an educational plan. The flip chart about chronic renal disease, picture of food for CRF patients were used with the plan. Furthermore, the handout of CRF disease and nutrition were provided to patients, and their caregivers. The result of this part improved the knowledge of patients and their caregivers that lead the patient to have a better nutritional health promoting behaviors. Holli (1991) recommended that giving information or knowledge on diet is the first step which influence nutritional behaviors and benefit to the body. Similarity, Bandulra (1986) supported that learning is largely

an information-processing activity in which information about the structure of behavior and about environment event is transformed into symbolic representation that serve and guide for action. Thus, the levels of nutrition knowledge have been identified as a key contributor to poor food choices. Inadequate nutrition information among older people makes them susceptible to fraud. Over 30% of health fraud victims in the United States are older people, and it is thought that misconceptions about nutrition are a major contributor to their susceptibility to deceive (Chernoff, 1991).

The second part of the program was modification factors influencing the nutritional health promoting behavior of CRF patients. This part consisted of 1) Assessment of barrier to the nutritional health promoting behaviors, 2) promoting positive feeling that influence to nutritional health promoting behaviors, 3) promoting management on social support that influence to nutritional health promoting behavior and 4) promoting management of environment and situation that influence to nutritional health promoting behavior.

1. Assessment of barrier of nutrition. This was an activity to decrease the barriers of the nutritional health promoting as the perception of patient with chronic renal failure. The barriers were found such as difficult to prepare food, waste of time, lack of knowledge and experience about appropriate amount of food per day, and almost all of food in the market was composed of high fat and salt. The activities to decrease barrier are asking question concerning with dietary, suggestion on how to preparing food and make it look delicious but use low salt, meat, and fat, and motivate patient selected their own way to solve the problem which bring about less problem on eating.

2.Promoting positive feeling to CRF nutrition was the activity in order to support patient to have a good feeling and satisfying in nutrition the specific for CRF patient. Because it was benefit to the body, and facility to select many kind of food. Coyne,et.al (1995) studied dietary satisfaction correlated with adherence in the modification of diet in renal disease. The objective was to measure satisfaction with modified protein eating patterns and relationship of satisfaction to adherence. The studied found that satisfaction with the prescribed eating pattern increase slightly in the usual-protein group, declined slightly in low protein group, and declined

significantly in the very low protein group ($P < 0.05$). And in the very low protein group, those who liked about their eating pattern also had low protein had lower protein intakes than those who dislike their eating pattern.

Before the program, almost all of them had bad perception on CRF nutrition which was as their statement “eating less meat make me weak and feel sick” “tasteless food (low salt) is not delicious and it is rather boring”. After the program, discussion, and motivation brought them to have good feeling and satisfying in renal nutrition.

3. Promoting of social support that influence to nutritional health promoting behavior was the activity in order to support patient to solving problem on renal nutrition. The social support were as caregiver, family member, cousin, brother, sister, friends, and health team. These factors have an effect to the suitable practice on nutrition health promoting behaviors. The supportive activities were providing knowledge about CRF disease and nutrition to caregivers who take the important role to prepare appropriate food for patient. Most of the caregivers were spouse especially the 12 male participants. But for the 8 female participants, most of caregivers were 5 daughters and 3 granddaughter. After the caregiver received knowledge, they could encourage and support in appropriate nutrition for CRF patients as 1) preparing and buying appropriate food, 2) providing nutrition information, 3) encouraging patient's hope and positive in living. Thus, they were the resource person to support about information of renal nutrition to patient. After the program some of participants said “My daughter will remind me to eat low salty food ” and “ My wife cook low salt food so I can eat ”. Moreover, the health teams such as the physician and the researcher were found to have an influence on nutritional behavior of patients. It was clear that the physician and the researcher were the support which the patients could seek for counseling and knowledge. Pender (1996) confirmed that interpersonal relationship and social support have a positive relationship to the health promoting behaviors, which was important source of benefit.

4. Promoting management of situational and environment that influence to nutritional health promoting behavior was the activity in order to support CRF patient to solved the problem of environment and situation which were barriers of patient to reach the proper diet. Holli (1991) said that the social occasions (movies, parties,

birthdays, anniversaries.), time (time of day, day of week, lack of time, holiday), job associates, meal away from home, restaurant meals, entering food store, travel, vacations, proper food available, improper food available, characteristics of the regimen (complexity), and cost were motivational factors which influence food choices. In the situation such as party, restaurant, work place, and special occasion. There were variety of foods but inappropriate to CRF patient. Most of them did not restrict to CRF nutrition. However, some of them avoid to join the event and go to the beach with family as “I try to quit sea food.”, “I don’t want to go to party, there are so many salty food”, “I can’t take my food when I go out” These separated them from their social. The management of situation were assessed in selection of food in risk situation. Afterward, the researcher gave a chance to patient for describing, and sharing their opinion, and the researcher provided the additional suggestion about selection of food concerning the event as planned. After the program, patients could have the proper diet in variety situation as their statement “I can choose low salt food when I go to the sea” “I ask for low fat and low salt in the restaurant”

The result after implementing the nutritional promoting program found that the participant in the experimental groups had better nutritional health promoting behaviors comparison with the control groups. These were as: the participant had selected an appropriate food (Mean = 3.49, SD = 0.40 and Mean = 3.27, SD = 0.45 in experimental and control group respectively) and improved of management of barriers or nutritional problem (Mean = 2.85, SD = 0.76 and Mean = 2.51, SD = 0.82 in experimental and control groups respectively) (see table 6)

Both of them, when considering each item, it was found that the participant had nutritional health promoting behavior at a rather good level for the item of eating meat with proper amount (Mean = 3.25, SD = 0.55 and Mean = 3.05, SD = 0.39 respectively), having appropriate food which prepared from high salt seasoning (Mean = 3.25, SD = 0.55 and Mean = 2.75, SD = 0.44 respectively), avoiding water and beverage which contain high phosphorus as coffee, chocolate, cereal, coca-cola and beer (Mean = 3.40, SD = 0.68 and Mean = 3.00, SD = 0.32 respectively), controlling appropriate of nutrition when they were in the party or special occasion (Mean = 3.65, SD = 0.49 and Mean = 3.00, SD = 0.79 respectively), observation on sign of edema

in order to modify water intake (Mean = 3.08, SD = 1.73 and Mean = 2.53, SD = 1.52 respectively) (see appendix D).

There were some of item showing rather poor nutritional health promoting behavior, which were items of reading nutrition fact for sodium and protein before brought instant food (Mean = 2.35, SD = 0.49 and Mean = 1.95, SD = 0.59 in experimental and control groups respectively), avoiding to buy instant food rich of sodium (Mean = 2.60, SD = 0.68 and Mean = 2.15, SD = 0.48 in experimental and control groups respectively), asking for low salt and low fat food from restaurant (Mean = 2.25, SD = 0.44 and Mean = 1.90, SD = 0.31 in experimental and control groups respectively). Because of the severity of signs and symptom in early and intermediate stage of renal failure patients were not manifested. Thus, experimental groups were still lack of experience of signs and symptoms which led them to unhealthy behavior. The patient said that “I know renal failure which cause weakness, edema, and cannot eat salty food but now I have not any sign of it”, “I usually eat salty food because I like and I have not abnormal signs”.

However, the most of items with management barriers and nutritional problem in experiment group had higher score than control group. Because of the modification factors influencing in nutritional health promoting behavior could support patient to solve their nutritional problem and barrier. Therefore, Pender (1996) indicated that the pattern of eating was changed and become more positive. Patients developed a positive consumption knowledge, attitude, skill, and relationship with environment. It supported to the studied of Thomas, Sargen, Micheals, Richter, Valois and Moor (2000) that knowledge, attitude to food, perception of the severity of disease, perceived benefit, perceived barrier, perceived their ability, and perceived on the environment support are the factors compliance to therapeutic diets in the patient with end stage renal disease undergo with hemodialysis. And Pender also recommended that interventions to change eating behaviors. Improving eating patterns involves changing knowledge, attitudes, and skills as well as the food consumption environment. Three main strategies recommended by the food and Nutrition Board are to 1) enhance awareness, understanding, and acceptance of dietary recommendations for healthy eating, 2) create legislative, regulation, commercial, and education

environments supportive of the recommendation, and 3) improve the availability of foods and meals that facilitate implementation of dietary recommendations.

This hypothesis, the nutritional promoting program could improved the nutritional health promoting behavior of CRF patients in experimental groups

Hypothesis 2 After receiving the nutritional promoting program, the experimental group of CRF patients had mean scored of the nutritional health promoting behaviors higher than before receiving the program

The result of the study found that after the intervention, nutritional health promoting behaviors were significantly better than before ($P < 0.01$).

Moreover, the result found that participants in the experimental group after received the program had better nutritional health promoting behaviors. These were as Selection an appropriate food (Mean = 3.49, SD = 0.40) (see table 6). They were improved of management of barriers and nutritional problem (Mean = 2.85, SD = 0.76) (see table 6), Observation on sign of edema in order to modify water consumption (Mean = 3.08, SD = 1.73), restriction nutrition when they were in the party and special occasion (Mean=3.65, SD = 0.49), reading nutrition fact for sodium and protein before brought instant food (Mean = 2.35, SD = 0.49) (see appendix D).These finding of this results were already discuss in the hypothesis 1

In the control group, After receiving conventional care and handout that comprised of the chronic renal failure disease and nutritional had higher score of nutritional health promoting behavior than before. These are the selection appropriate food and drink (Mean = 2.70, SD = 0.81 and Mean = 3.27, SD = 0.45 before and after respectively) and the management of barrier and nutritional problem were improved (Mean = 2.07, SD = 0.93 and Mean = 2.61, SD = 0.82 before and after respectively) (see table. 6).

In fact that the control group had improvement of nutritional health promoting behavior after received handout of CRF disease and nutrition. One of possible reason was that they might have advised from conventional care from nephrologist and got the information from the handout. As a result, They had to created self-learning. They said “the handout about the renal disease and nutrition look interested, the picture make easier to understanding” , “it helped us to have more understanding about the

renal disease”, “we knew more about food to eat and avoid”. These resulted from handout or media provide model of various behavior that result in vicarious learning about the social desirability of behavior and their positive and negative consequences (Pender,1996). Therefore, the proving knowledge by handout or print medias were mediated of learner to understanding and learning for changing their proper health behaviors (Kuakoolkichakarn.N,1994).

This hypothesis, the nutritional promoting program could improved the nutritional health promoting behavior of CRF patients in the experimental group and conventional care could also improved the nutritional health promoting behavior of CRF patients in control groups. However, the experimental group had the better nutritional health promoting behaviors than control group

In conclusion, this program is recommended to CRF patients in order for them to minimize any complication, which may be a result of inappropriate diet. Furthermore, it is also a tool for them to improve nutritional health promoting behaviors. The patients and researcher had an opportunity to discuss, participate in identifying the problems, implementing the program hence led to a proper solutions.

CHAPTER 6

CONCLUSION

Summary of the Study

This Quasi -experimental research aimed to study the effects of nutritional promoting program to nutritional health promoting behaviors in patients with chronic renal failure (CRF).

The participants were CRF patients in the early and intermediate stage of CRF disease. These patients were undergoing the conservative treatment at renal clinic at out patient department, Pramongkutkiao Hospital. The duration of the study is from May 2002 to September 2003. There were 40 participants, which were divided in to two groups with 20 participants in each group. The experimental group received the nutritional promoting program. The program involved promoting of knowledge and factors that influence nutritional health promoting behavior of CRF patients. The researcher established the program base on Pender's health promoting model (1996). The control group received conventional care and handout regarding CRF disease and nutrition guidelines. The pre-test of nutritional health promoting behaviors was evaluate at first intervention (1st week) and second intervention (8th week). Interviewing questionnaire, which contained demographic data and the nutritional health promoting behaviors was used as a data collection method. The data was then analyzed using inferential statistics for frequency, percentage, and ANCOVA. The Result of this research were summarized as follows:

1. Most of the participants in experiment groups and control groups were male (60%). Half of them age between 60-69 years old (50%). The education level was mainly primary school (45%). More than half of them were married (60%, 70% in experiment groups and control groups respectively). The majority of occupation were government officers, state enterprise officers and pensions (30%, 50%% in experiment groups and control groups respectively), family income were 10,001-20,000 baht per

month (50%, 40% in experiment groups and control groups respectively), adequacy of family income were enough (70%, 75% in experiment groups and control groups respectively), duration of illness were less than 1 year (50%) in experiment groups, but in control groups duration of illness was between 1-3 year (50%). Most of them were in the early stage of renal failure (60%) in experiment groups, but in control groups they were in the intermediate stage (55%), non experienced of renal problem (75%, 65% in experiment groups and control groups respectively). Most of them had the body mass index in the normal level (BMI 20-24.9) (75%).

2. The CRF patients who received the nutritional promoting program have mean score on nutritional health promoting behaviors higher than the CRF patients who received conventional care with the statistical significant ($P < 0.01$).

3. After the CRF patients who received the nutritional promoting program had mean score on the nutritional health promoting behavior higher than before receiving the program with statistical significant ($P < 0.01$).

Implication and Recommendation

Implications on nursing practice

The nutritional promoting program is an effective tool in promoting nutritional health behavior for patient with chronic renal failure. The researcher suggested that nurses should implement nutritional promoting program for patients at the early and middle stage of CRF. The program should also emphasize on promoting knowledge and appropriate nutrition to CRF patient in order to improve their nutritional behaviors.

Implication for further studies

1. Further research should use the nutritional health promoting program in the larger group of CRF patients and caregivers in each time of implementation

2. The program should be evaluated long-term such as six month or one year in order to assess the commitment to maintain the behavior.

3. The program should also be recommended to patient with the end stage renal disease. Furthermore, it could be applied as a teaching method to individual and group discussion.

Limitation of the studies

1.The researcher found that time was a crucial factor. The duration of conducting this study was 2 month, which was not enough to indicate the mantainance of behaviors.

2.The researcher had to take both roles in providing intervention and also evaluation of the program. Thus, to prevent bias, the researcher carefully interview and record the nutritional health promoting behavior interviewing form.



BIBLIOGRAPHY

- American Association of Kidney Patients. (2001). Na-k phos count. [on line].
Available: <http://www.aakp.org/na-k-pho.htm>
- Bandura, A.(1986). *Social foundation of thought and action a social cognitive theory*.
New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Bergen, C. (1996). *A patient guide to controlling phosphorus: What is the thing called phosphorus?*. Ilinios : Abbott Laboratory renal care.
- Bottorff, J.L., et al. (1996). The effects of cognitive- perceptual factors on health promoting behaviors maintenance. *Nursing Research*. 45(1), 30-36.
- Brundage, D.J. (1992). *Renal disorder*. St. Louis: Mosby.
- Chernoff, R.(1991). *Geriatric nutrition: The health professional's handbook*.
Maryland: Aspen publishers, Inc.
- Contento, I. R., & Murphy, B.M. (1990). Psycho- social factors differentiation people who reported making desirable changes in their diets from those who did not. *Journal of Nutrition Education*. 22(1), 6-14.
- Coyne, T., Olson, M., Bradham, K., Garcon, M., Gregory, P., and Scherch, L. (1995). Dietary satisfaction correlated with adherence in the modification of diet in renal disease study. *Journal of the American Dietetic Association*. 95(11), 1301-1306.
- Downie, R.S., Fyfe, C. & Tannahill, A. (1990). *Health promotion: Models and values*.
Oxford: Oxford University Press.
- Judi, D., Kim, S. (1994). *Dietary management of renal and urinary tract disorder: applied nutrition and diet therapy for nursing* (2nd ed). Philadelphia : W.B Saunder.
- Garibotto, G. (1999). Muscle amino acid metabolism and the control of muscle protein turnover in patients with chronic renal failure. *Nutrition*. 15(2): 145-155.

- Glanz, K., & Kristal, A.R.(2002). Worksite nutrition program. in P.M. O' Donnel (Ed.), *Health Promoting in Workplace* (pp.274-289). philadelphia: Delma Tomson Larning.
- Green, L.W., & Kreuter, M.W. (1991). *Health promotion planning: An educational and Environment approach*. (2nd ed.). California: Mayfield.
- Good, C.V.(1973). *Dictionary of education*. New York: Mc Graw-Hill Book Co.
- Harnack, L., Block, G., & Lane, S.(1997).Influence of selected environmental and personal factors on dietary behavior for chronic disease prevention: A review of the literature. *Society for nutrition education*. 29(6); 306-312.
- Hartwell Communication. (2001). Nutritional compliance tips: On the road to good eating habit. [on line]. Available: <http://www.ikidney.com/wolancmnt/anitem.cfm?AnnID=86>
- Holli, B.B., & Calabrese, J.R. (1991). *Communication and education skills: The dietitian's guide*. (2nd ed). Philadelphia: Lea&Febiger.
- Jackson Gastroenterorogy. (2002). Reduced sodium diet. [on line]. Available: <http://www.gicare.com/pated/edt21.htm>
- _____. (2002). The Asian diet. [on line]. Available: <http://www.gicare.com/pated/edt36.htm>
- Kaplun, A. (1993). *Health promotion and chronic illness: Discovering a new quality of health*. WHO regional publication.
- Khan, A.M.(1998). *Nutrition for food service managers: Concept, application and management*. New York: John Wiley&sons. Inc.
- Kopple, J.D. & Ahmed, K.A.(1994). Nutritional management of renal disease. In_A. Greenberg (Ed.), *Primer on kidney disease* (pp. 287-292). San Diego: Academic press.
- Kopple, J.D. (1994). Nutrition,diet, and the kidney. in , E. M.Shils, A.J.Olson & M.Shike (Eds), *Modern nutrition in health and Disease*.(8th ed, pp11023 - 1129). Philadelphai: Lea & Febiger.
- Kopple, J. D., Ding, H., & Gau, X. L. (1995). Altered physiology and action of insulin-like growth factor1 in skeletal muscle in chronic renal failure. *Amarican journal of kidney disease*. 26(1), 248-255.

- Lee, C.J. et al. (1997). Association between diet knowledge and quality of diet in southern rural elderly. *Journal Nutrition Elderly*. 17(1), 5-17
- Levine, E., & Posner, B.M.(1991). Nutrition service for old adult. in R.Chernoff (Ed), *Geriatric nutrition: The health professional's handbook*. Maryland: Aspen publishers,Inc.
- Maroni B., & Mitch, W. E. (1997). Role of nutrition in prevention of progression of renal disease. *Annual review of nutrition*. 17 , 435-455.
- Mitch ,W. E. (1998). Mechanism causing loss of lean body mass in kidney disease. *Amarican journal clinical nutrition*. 63 , 359-366.
- National Kidney Foundation.(2001). Potassium and renal diet. [on line]. Available: <http://www.kidney.org/general/atoz/content/potassium.html>
- O'Brien,G.P., Gridden,F.J., Bucher,L. (2004). *Medical-surgical nursing:Assessment and management of clinical problems*. (6thed). St. Louis: Mosby. Inc.
- Orem, D. E. (1995). *Nursing concept of nursing practice*. St.Luis: Mosby-year book.
- Paungkwun, S. (2002). *The effect of supportive-participative education knowledge, diabetes control behaviors, fasting blood sugar, and HbA1c in diabetic patients*. M.N.S. Thesis (Adult Nursing), Faculty of Graduate Studies, Mahidol University.
- Pender, N. J. (1996). *Health promoting in nursing practice*. (3rded). Connecticut: Apleton & Lange.
- Redman, J.W. (1993). *The process of patient education*. (7thed.). St. Louis: Mosby.
- Ross, E. A. (1995). Nutrition in renal failure. In C.C.Tisher & C.S.Wilcox (Eds), *Nephrology* (3rd eds, pp 267-276). Philadelphia: William & Willkin.
- Sangpaung, S. (2000). *Perceived benefits perceived barriers and nutritional behaviors of the elderly of diabetes mellitus*. M.N.S. Thesis (Adult Nursing),Faculty of graduate studies, Mahidol University.
- Sapp, S. G. (1991). Impact of nutrition knowledge within an expanded rational expectations model of beef consumption. *Journal of Nutrition Education*. 23 (5), 214-222.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B.G. (1996). *Brunner and Suddarth's text book of medical-surgical nursing* (8thed.). Philadelphia: J.B. Lippincott Company.

- _____. (2000). *Brunner and Suddarth's text book of medical-surgical nursing*. (9th-ed.). Philadelphia: J.B. Lippincott Company.
- Smith, A.M., Baghurst, K., Owen, N. (1995). Socioeconomic status and personal characteristics as predictors of dietary change. *Society for Nutrition Education*. 27(4), 173-181.
- Sporny, L.A., & Contento, I .R. (1995). Stage of change in dietary fat reduction : Social psychological correlates. *Society for nutrition education*. 27(4): 191-199.
- Teewaree, K. (2001). *Perceived self-efficacy, interpersonal influence and adolescent coronary heart disease risk behaviors*. M.N.S. Thesis (Pediatric Nursing), Faculty of Graduate Studies, Mahidol University.
- Thomas, L.K., Sargent, R.G., Michel, P.C., Richter, D.L., Valois, R.F., & Moor, C.G. (2001). Identification of the factors associated with compliance to therapeutic diets in older adults with end stage renal disease. *Journal of renal nutrition*. 11(2): 80-89.
- Walker, S.N., Sechirst, K.R., Pender, N.J. (1987). The health-promoting lifestyle profile: Development and psychometric characteristics. *Nursing Reseach*. 36 (2): 76-8.
- Warahut, J. (1999). *Nutritional status and food consumption behavior of chronic obstructive pulmonary disease patients*. M.N.S. Thesis (Adult Nursing), Faculty of Graduate Studies, MahidolUniversity.
- Whitney,E. N., Cataldo ,C.B., Rolfes,S.R. (1991). *Understanding normal and clinical nutrition*. St. Paul : West publishing company.
- William,R.S. (1999). *Basic nutrition dietetic therapy*.(10th ed.) St.Luis: Mosby.
- _____. (2001). *Basic nutrition dietetic therapy*.(11th ed.) St.Luis: Mosby.
- เกรียง ตั้งสง่า. (2540). หลักการควบคุมอาหารในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง (ระยะเริ่มต้น และระยะปานกลาง). ใน ประเสริฐ ธนกิจจารุ อุษณา อุวีระ วลัย อินทรมพรรย์ และยุพาพิน จุลโมกษ์ (บรรณาธิการ), *Nutrition and renal diseade*. ตำราโภชนบำบัดและโรคไต (หน้า 115-126). กรุงเทพฯ:ชวนพิมพ์.

- ชาลิต รัตนกุล. (2536). *การปฏิบัติทั่วไป หลักการ และวิธีการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง ระยะเริ่มต้นและระยะปานกลาง*. ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: กรุงเทพฯ.
- นที เกื้อกูลกิจการ. (2537). *การสอนผู้รับบริการในโรงพยาบาล*. ภาควิชาการบริหารการศึกษา โรงพยาบาลและบริการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- นุชจริย์ รัตนประภาศิริ. (2540). *ผลการสอนแบบอภิปรายกลุ่มและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่). บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พรรณนุปลา ชูวิเชียร. (2539). Chronic renal failure (ภาวะไตวายเรื้อรัง). ใน วิจิตร บุญพรรค นาวี, สมชาย เอี่ยมอ่อง, สุพัฒน์ วานิชการ, วิวัฒน์ ตปนียโอฬาร, โสภณ พานิชพันธ์, พรรณนุปลา ชูวิเชียร(บรรณาธิการ), *ตำราโรคไต* (หน้า 784-794). กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯ เวชสาร.
- ยุวดี ถาษา และคณะ. (2540). *วิจัยทางการพยาบาล*. กรุงเทพฯ: สยามศิลป์การพิมพ์.
- วัฒนา สุนทรชัย. (2543). *เรียนสถิติด้วย SPSS : ภาคสถิติไม่อิงพารามิเตอร์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วลัย อินทรมพรรย์. (2540). *ความรู้พื้นฐานทางโภชนาการกับโรคไต*. ใน ประเสริฐ ชนกจิกร อุษณา ลูวิระ วลัย อินทรมพรรย์ และ ยุพาพิน จุลโมกษ์(บรรณาธิการ), *Nutrition and Renal Disease ตำราโภชนบำบัดและโรคไต* (หน้า 23-40). กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์.

วิชช์ เกษมทรัพย์ วิโรจน์ ตั้งเสถียรกุล สุวรรณ มุขเณม. (2543). *Evidence-base nephology: financing end stage renal disease in Thailand*. บทความวิชาการประชุมวิชาการประจำปี 2543. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย.

ศุภชัย จิตติอาชากุล สุชน พรธิสาร อภิชาติ คณิตทรัพย์ วรรณมา บรรจงรักษา. (2546). Estimated daily protein intake in varying degree of renal function. *วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย*. 6 (1), 42-46.

ศรีสมัย วิบูลยานนท์ และสุพัฒน์ วานิชย์การ. (2536). *อาหารสำหรับผู้ป่วย. โรคไตมูลนิธโรคไตแห่งประเทศไทย*, กรุงเทพฯ:โรงพยาบาลศิริราช.

อินทรีย์ กาญจนกุล. (2542). โรคไตวายกับอาหารฟอสเฟส. *วารสารมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย*. 13 (7), 17-20.

สมจิต หนูเจริญกุล วัลลาตันโยทัย และรวมพร คงกำเนิด. (2543). *การส่งเสริมสุขภาพ: แนวคิด ทฤษฎี และการปฏิบัติการพยาบาล*. นครศรีธรรมราช : มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

สุจิตรา ลิ้มอำนวยลาภ. (2540). *ภาวะไตล้มเหลวเฉียบพลันและเรื้อรัง: การวางแผนการพยาบาล*. พิมพ์ครั้งที่4. ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์.

สุทิน ศรีอัสฐานพร. (2543). ความผิดปกติของแคลเซียม และโรคกระดูกในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง . *วารสารมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย*. 14(1), 63-73.

สุรีย์ จันทรโมลี. (2527). *วิธีการทางสุขศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เจริญวิทย์การพิมพ์.

สุรีย์ จันทรโมลี. (2535). *ประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาสุขศึกษาแนวใหม่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลราชวิถี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาสุขศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

- อนุดตร จิตตินันท์. (2543). Pre-end stage renal disease care. *วารสารโรคไตแห่งประเทศไทย*. 13 (7), 6-12.
- อินทรีย์ กาญจนกุล. (2543). โรคไตวายกับอาหารฟอสเฟต. *วารสารมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย*. 14 (1), 17-20.
- อารี พันธุ์ณี. (2546). *จิตวิทยาสร้างสรรค์การเรียนรู้การสอน*. กรุงเทพฯ: ไชยโหม เอ็ดดูเคท.





APPENDIX A

List of Experts

There are seven experts who have validated the content validity of structured Nutritional health promotion behaviors questionnaires, and Nutritional promoting program. They are:

1. Assoc. Prof. Dr. Venus Leelagakun, Ds.c.
Department of Fundamental of Nursing
Faculty of Nursing, Mahidol University.
2. Ms. Thananda Trakarnvanich, M.D.(Nephology)
Department of Medical.
BMA. Medical college and Vajira hospital.
3. Ms. Achara Boonkarn R.N.
Kidney Unit. Out Patient Department.
Phamongutklao hospital.
4. Assoc. Prof. Dr. chunchuen Cheevapoonpol.R.N.D.NS.
Department of Medical of Nursing .
Faculty of Nursing Mahidol University.
5. Dr. Jaruporn Sangpa. R.N.Ph.D.
Department of Medical Surgical of Nursing.
Kuakarun college of Nursing.
6. Assoc. Prof. Chaovalit Ratanakul.M.A.(Nutrition)
Medical Out Patient Department.
Royal Thai police hospital.
7. Dr. Nantawon Suwonnaroop. M.S., D.NS.
Department of Community Health of Nursing .
Faculty of Nursing, Mahidol University.

APPENDIX B

Informed Consent Sheet

แบบฟอร์มการยินยอมและพินัยสิทธิ์ผู้เข้าร่วมวิจัย

กลุ่มทดลอง

ดิฉัน นางสาวสุนันทา ครองยุทธ เป็นนักศึกษาพยาบาลปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กำลังศึกษาเรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังให้เหมาะสมกับภาวะของโรคที่ดำเนินอยู่ซึ่งจะนำไปสู่การลดความเสี่ยงของไตที่เหลืออยู่

ในการศึกษาครั้งนี้ดิฉันจะขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการศึกษา ใช้เวลาทั้งหมด 8 สัปดาห์ การพบกันครั้งแรก คือ วันที่ท่านยินยอมเข้าร่วมการศึกษา และวันเดียวกับที่ท่านต้องตอบแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ ซึ่งใช้เวลาประมาณ 40 นาที จากนั้นดิฉันจะให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไตวายและการรับประทานอาหารสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง เป็นเวลา 1 ชั่วโมง และให้คู่มืออาหารสำหรับผู้ป่วยไตวายแก่ท่าน ก่อนถึงวันนัด 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยจะโทรศัพท์ไปเตือนท่านอีก 1 ครั้ง การพบกันครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 4 เพื่อประเมินปัญหา/อุปสรรคในการรับประทานอาหารตลอดจนการหาแนวทางแก้ไข ใช้เวลา 1 ชั่วโมง ผู้วิจัยจะโทรศัพท์ไปเตือนท่านอีก 1 ครั้ง และการพบกันครั้งที่ 3 ในสัปดาห์ที่ 8 เพื่อตอบแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ อีกครั้ง

ดิฉันขอรับรองว่าข้อมูลของท่านที่ระบุว่าท่านเป็นใคร จะถูกเก็บเป็นความลับและจะไม่ถูกนำเสนอในเอกสารใดๆของการศึกษานี้ ท่านมีสิทธิ์ที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ได้ และถึงแม้ว่าท่านเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้แล้ว ท่านยังคงมีสิทธิ์ที่จะถอนตัวจากการศึกษานี้ได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อการให้การรักษาพยาบาลใดๆทั้งสิ้น

ขอขอบคุณในความร่วมมือเป็นอย่างสูง

นางสาว สุนันทา ครองยุทธ

.....
สำหรับผู้เข้าร่วมการศึกษา

ข้าพเจ้า.....ได้รับทราบรายละเอียดของการศึกษาดังที่ผู้วิจัย

ได้อธิบายไว้ข้างต้นแล้ว มีความเข้าใจและยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษานี้

ลงชื่อ

วันที่.....

แบบฟอร์มการยินยอมและพิกษสิทธิ์ผู้เข้าร่วมวิจัย
กลุ่มควบคุม

ดิฉัน นางสาวสุนันtha ครงยuth เป็นนักศึกษาพยาบาลปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กำลังทำการศึกษาเรื่อง “ ผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังให้เหมาะสมกับภาวะของโรคที่ดำเนินอยู่ซึ่งจะนำไปสู่การลดความเสี่ยงของไตที่เหลื่ออยู่

ในการศึกษานี้ดิฉันขอใหท่าน ตอบแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ ซึ่งใช้เวลาประมาณ 30 นาที หลังจากนั้นจะมีการแจกคู่มือเกี่ยวกับอาหารโรคไตให้ท่านกลับไปอ่านที่บ้าน และจะขอนัดท่านมาประเมินผลตามแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการอีกครั้งในสัปดาห์ ที่ 8

หากท่านมีข้อสงสัยใดเกี่ยวกับการศึกษานี้ ดิฉันยินดีที่จะตอบข้อสงสัยต่างๆแก่ท่าน ท่านมีสิทธิ์ที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษานี้ได้ และ ถึงแม้ว่าท่านเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้แล้ว ท่านยังคงมีสิทธิ์ในการที่จะถอนเข้าร่วมการศึกษานี้ได้ ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อกรให้การรักษพยาบาลใดๆทั้งสิ้น

ขอขอบคุณในความร่วมมือเป็นอย่างสูง

นางสาว สุนันtha ครงยuth

.....
สำหรับผู้เข้าร่วมการศึกษา

ข้าพเจ้า.....ได้รับทราบรายละเอียดของการศึกษาดังที่ได้
อธิบายไว้ข้างต้นแล้ว มีความเข้าใจและยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษานี้

ลงชื่อ.....

วันที่.....

The background of the page features a large, faint, circular seal of Mahidol University. The seal is gold-colored with a blue center. It contains Thai text around the perimeter and a central emblem. Overlaid on this seal is the text for Appendix C.

APPENDIX C

Nutritional promoting program

Educational plan

Handout of nutrition for CRF patient

โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

- กลุ่มเป้าหมาย** ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะเริ่มแรกและระยะปานกลาง และญาติ
- วิธีการ** ให้ความรู้และสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
- อุปกรณ์**
1. แผนการสอนเรื่องโรคไตวายเรื้อรังและการรับประทานอาหาร
 - คู่มือเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังและโภชนาการสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง
 - ภาพพลิกเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังและโภชนาการสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง
 2. คู่มือส่งเสริมการแก้ไขปัญหาด้านโภชนาการ
 3. แผนการกระตุ้นเตือนทางโทรศัพท์

วัตถุประสงค์ เพื่อ :

1. ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังและโภชนาการสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง
2. ผู้ป่วยและญาติสามารถประเมินปัญหาและแก้ไขการรับรู้อุปสรรคด้านโภชนาการ
3. ผู้ป่วยสามารถประเมินปัญหาและแก้ไขการสนับสนุนทางสังคมที่เหมาะสมโภชนาการ
4. ผู้ป่วยสามารถประเมินและแก้ไขสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับโภชนาการ
5. ผู้ป่วยสามารถประเมิน/ส่งเสริมความรู้สึทางบวกที่เหมาะสมกับโภชนาการ

ขั้นตอนการดำเนินการ ครั้งที่ 1 (วันพฤหัสบดี สัปดาห์ที่ 1)

ระยะที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ ระยะนี้ใช้เวลา 5-10 นาที

1.ผู้วิจัยแนะนำตัวต่อเพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกัน “ สวัสดิ์ค่ะ ดิฉัน ชื่อ นางสาว สุนันทา ครองยุทธ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กำลังศึกษาเกี่ยวกับการรับประทานอาหารของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง”

2.แจ้งวัตถุประสงค์ ให้ผู้ป่วยและญาติทราบ “วันนี้ดิฉันจะมาพูดคุยกับท่านเกี่ยวกับโรคไตวายและการรับประทานอาหาร ซึ่งอาหารมีความสำคัญต่อโรคไตวายเป็นอย่างมาก การรับประทานอาหารที่ถูกต้องเหมาะสมจะช่วยลดความเสี่ยงของไตได้ การพูดคุยในวันนี้ หากท่านยังมีข้อสงสัยใดเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังและการรับประทานอาหารให้เหมาะสมกับโรค ท่านสามารถสอบถามจากดิฉันได้ ก่อนอื่นดิฉันขอสัมภาษณ์ท่านเกี่ยวกับการรับประทานอาหารโรคไตที่ท่านปฏิบัติอยู่เป็นประจำ ตามแบบสัมภาษณ์ที่ดิฉันได้เตรียมไว้ ”

2.แจ้งพิทักษ์สิทธิให้ผู้ป่วยทราบ ตามแบบฟอร์มการพิทักษ์สิทธิในการวิจัย เมื่อผู้ป่วย
สมัครใจเป็นผู้เข้าร่วมวิจัยจึงให้ผู้ป่วยเซ็นยินยอมในใบพิทักษ์สิทธิ

หลังจากแนะนำตัว แจ้งวัตถุประสงค์ และแจ้งพิทักษ์สิทธิให้ผู้ป่วยและญาติทราบ และได้
เซ็นยินยอมเข้าร่วมวิจัยแล้ว ผู้วิจัยจึงสัมภาษณ์ผู้ป่วยเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ
ตามแบบสัมภาษณ์ (pre-test)

หลังจากเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์แล้ว ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ป่วยและญาติทราบถึงระยะเวลาที่ใช้ใน
สนทนา และการให้ความรู้ทั้งหมด ประมาณ 60-90 นาที

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ ระยะนี้ใช้เวลา 60-90 นาที

ดำเนินการให้ความรู้ตามแผนการให้ความรู้ ในหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ประเมินความรู้ของผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคไตวายก่อนการให้ความรู้ (ตามข้อคำถามในแผน
การให้ความรู้ข้อ 1-17)

2. หลังจากประเมินและทราบว่าผู้ป่วยขาดความรู้ด้านใดบ้าง หรือมีข้อสงสัยในเรื่องใดบ้าง
ก็ ให้ความรู้ก็จะเน้นหนักเรื่องนั้นๆ การให้ความรู้จะอยู่ในขอบเขตเนื้อหาที่วางแผนไว้ในแผนการ
ให้ความรู้ ซึ่งประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับ ไต และหน้าที่ของไต โรคไตวายเรื้อรัง และสาเหตุ ระยะ
ความรุนแรงของโรคไตวายเรื้อรัง ผลกระทบของไตวายเรื้อรังต่อร่างกาย การรักษาไตวายเรื้อรัง
โดยเปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยได้แสดงความคิดเห็น และสอบถามได้ตลอดเวลา

3. ประเมินความรู้ของผู้ป่วยเกี่ยวกับการรับประทานให้เหมาะสมกับโรคไตวาย(ตามข้อคำถาม
ในแผนการให้ความรู้ข้อ 8-21)

4. ให้ความรู้ในเรื่องการรักษาด้วยการรับประทานอาหาร(โภชนบำบัด) ประโยชน์ของการ
รักษาด้วยการรับประทานอาหาร หลักการของการรักษาด้วยการรับประทานอาหาร ข้อดีข้อเสีย
ของอาหารแต่ละชนิดต่อผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ตัวอย่างอาหารที่ควรรับประทานและควรหลีกเลี่ยง
สรุปข้อแนะนำเพิ่มเติมในการรับประทานอาหาร และการปรุงอาหารสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ตัว
อย่างเมนูอาหารสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง โดยเปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยได้แสดงความคิดเห็น และสอบ
ถามได้ตลอดเวลา

ระยะที่ 3 ระยะสิ้นสุดการดำเนินการ ระยะนี้ใช้เวลา 15 นาที

ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ป่วยและญาติทราบว่า การพูดคุยดำเนินมาถึงระยะสุดท้าย และให้ผู้ป่วยและ
ญาติช่วยกันสรุปในหัวข้อที่ได้สนทนา

“ขณะนี้การสนทนาก็ได้ดำเนินถึงระยะสุดท้าย ดิฉันขอให้ท่านช่วยสรุปในหัวข้อที่ได้รับ
จากการสนทนาในวันนี้ (เช่น ไตและหน้าที่ของไต โรคไตวายเรื้อรัง และสาเหตุ ระยะความรุนแรง

ของโรคไตวายเรื้อรัง ผลกระทบของไตวายเรื้อรังต่อร่างกาย การรักษาไตวายเรื้อรัง โภชนบำบัด ประโยชน์ของโภชนบำบัด หลักการของโภชนบำบัด ข้อดีข้อเสียของอาหารแต่ละชนิดต่อผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ตัวอย่างอาหารที่ควรรับประทานและควรหลีกเลี่ยง สรุปข้อแนะนำเพิ่มเติมในการรับประทานอาหาร และการปรุงอาหารสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ตัวอย่างเมนูอาหารสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง) จากนั้น โดยผู้วิจัยกล่าวเสริมในประเด็นที่ขาด

- ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณผู้ป่วยและญาติ
- นัดพบผู้ป่วยอีก 4 สัปดาห์
- ให้คู่มืออาหารสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง
- แจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่าผู้วิจัยจะโทรศัพท์ไปกระตุ้นเตือนเกี่ยวกับคู่มือที่ให้ไปและการนัดครั้งต่อไป 1-2 วัน ก่อนการนัดครั้งที่ 2 ตามแผนที่วางไว้

ครั้งที่ 2 วันพฤหัสบดี สัปดาห์ที่ 4

เพื่อประเมินปัญหาและอุปสรรคในการรับประทานอาหาร และหาแนวทางแก้ไขร่วมกันกับผู้ป่วย ซึ่งผู้วิจัยใช้ปัจจัยปรับเปลี่ยนการรู้คิด 4 ด้านของเพนเดอร์ ได้แก่ การรับรู้อุปสรรค อิทธิพลระหว่างบุคคล อิทธิพลด้านสถานการณ์ และพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับอารมณ์ ที่มีผลต่อพฤติกรรมรับประทานอาหารของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ระยะที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ ระยะนี้ใช้เวลา 10 นาที

ผู้วิจัยกล่าวคำทักทายผู้ป่วยและญาติ แจ้งวัตถุประสงค์ในการพูดคุย “สวัสดีค่ะ วันนี้เราจะมาพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับท่านเกี่ยวกับ :

- 1.การรับประทานอาหารของท่าน
- 2.ปัญหาและอุปสรรคในการรับประทานอาหารโรคไต
- 3.หาแนวทางในการแก้ไขปัญหาในการรับประทานอาหารของท่านเพื่อจะได้รับอาหารที่เหมาะสมกับภาวะของไตวายเรื้อรัง

จากนั้นผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ป่วยและญาติทราบถึงระยะเวลาที่ใช้ในการพูดคุยทั้งหมดประมาณ 60 นาที

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ ระยะนี้ใช้เวลา 60-90 นาที

ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยเล่าถึงความสำเร็จและปัญหาในการรับประทานอาหาร เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยประเมินการรับรู้อุปสรรค ของผู้ป่วยในด้านต่างๆ ตามข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมา (รายละเอียดอยู่ในท้ายโปรแกรม)

2. ทบทวนและสรุปข้อมูลจากการประเมิน หาแนวทางแก้ไขร่วมกันกับผู้ป่วย ตามหัวข้อต่อไปนี้

2.1 การแก้ไขอุปสรรคการรับประทานอาหาร โดยให้คำแนะนำ และเสนอทางเลือกให้ผู้ป่วยเลือกวิธีที่เหมาะสม (ตามเนื้อหาที่ได้วางแผนไว้ตอนท้าย)

2.2 การส่งเสริมการจัดการกับอิทธิพลระหว่างบุคคลที่เหมาะสม โดย การให้ความรู้ แก่ญาติ หรือผู้ดูแลเกี่ยวกับ โรคไตวายและอาหารสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง เพื่อให้ญาติสามารถจัดอาหารให้ผู้ป่วย หรือช่วยแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับการรับประทานอาหารได้อย่างเหมาะสม และการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยสามารถนำความรู้ไปแนะนำบุคคลอื่น(ซึ่งอาจจะไม่ใช่ญาติที่ดูแลอยู่เป็นประจำ)ที่จะมาช่วยผู้ป่วยในการจัดอาหาร สามารถทำอาหารให้ผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม แนะนำแหล่งความรู้ ผู้วิจัยเสนอตัวให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยเกี่ยวกับความรู้ (ตามเนื้อหาที่ได้วางแผนไว้ตอนท้าย)

2.3 การส่งเสริมการจัดการกับอิทธิพลระหว่างสถานการณ์ ทั้งสถานการณ์ปกติในชีวิตประจำวันเช่น การทำงานนอกบ้าน ความรับผิดชอบงานในครอบครัว และสถานการณ์ที่พิเศษจากชีวิตประจำวัน เช่น งานเลี้ยงวันเกิด ปีใหม่ ทำบุญบ้าน หรืองานสังสรรค์ในโอกาสพิเศษต่างๆที่มีอาหารที่หลากหลาย และเป็นอาหารที่ไม่เหมาะสมสำหรับโรคไตวาย ผู้ป่วยควรระวังจักเลือกมารับประทานให้เหมาะสม (ตามเนื้อหาที่ได้วางแผนไว้ตอนท้าย)

2.4 การส่งเสริมพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับอารมณ์ทางบวกต่อพฤติกรรมมารับประทานอาหาร เพื่อให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในการรับประทานอาหารโรคไต โดยให้คำแนะนำ ในปรับเปลี่ยนเมนูอาหารที่หลากหลาย การปรุงอาหารที่มีสีสันน่ารับประทาน รสชาติอร่อย เพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อ ใช้คำพูดชักจูง และชี้ให้เห็นประโยชน์ของการรับประทานอาหารที่เหมาะสม และยกตัวอย่างอาหารที่หลากหลายที่ผู้ป่วยสามารถเลือกรับประทานได้ (ตามเนื้อหาที่ได้วางแผนไว้ตอนท้าย)

ระยะที่ 3 ระยะสิ้นสุดการดำเนินการ ระยะนี้ใช้เวลา 15 นาที

ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ป่วยและญาติทราบว่าการพูดคุยดำเนินมาถึงระยะสุดท้าย และให้ผู้ป่วยและญาติช่วยกันสรุปถึงประโยชน์ของการรับประทานอาหาร ปัญหาและอุปสรรคในการรับประทานอาหาร พร้อมแนวทางแก้ไข ที่ได้รับในการพูดคุยในวันนี้ โดยผู้วิจัยเสริมในประเด็นที่ขาด

- ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณผู้ป่วยและญาติ

- นัดพบผู้ป่วยอีก 4 สัปดาห์

- แจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่าผู้วิจัยจะโทรศัพท์ไปกระตุ้นเตือนเกี่ยวกับคู่มือที่ให้ไปและการนัดครั้งต่อไป 1-2 วัน ก่อนการนัดครั้งที่ 2 ตามแผนที่วางไว้

ครั้งที่ 3 วันพฤหัสบดี สัปดาห์ที่ 5

- วัตถุประสงค์ - เพื่อประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ(post-test)
- กิจกรรม - ประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ(post-test)
- เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามข้อสงสัยและ ให้คำแนะนำเพิ่มเติม
 - กล่าวขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้



แผนการกระตุ้นเตือนทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 1

วัตถุประสงค์ - เพื่อทบทวนความรู้โรคไตและการรับประทานอาหาร

- กระตุ้นเตือนผู้ป่วยเกี่ยวกับการอ่านคู่มืออาหารสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่แจกให้
- กระตุ้นเตือนให้มาตามนัดครั้งต่อไป

วิธีการ พูดคุยทางโทรศัพท์

ระยะเวลา 5 - 10 นาที

เนื้อหา

- “สวัสดีค่ะดิฉันนางสาวสุนันทา ครองยุทธ นักศึกษาปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล ที่กำลังศึกษาเกี่ยวกับการรับประทานอาหารสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง หลังจากพบกันครั้งก่อนผู้วิจัยได้แจกให้คู่มือการรับประทานอาหารให้ท่านมาอ่านที่บ้าน ท่านได้อ่านหรือยัง ถ้าท่านอ่านแล้วมีส่วนใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจ ขอเชิญท่านถามได้เลย”
- “จากการที่ท่านได้รับความรู้เรื่องโรคไตวายเรื้อรังและการรับประทานอาหารและคู่มือ ท่านได้อ่านแล้วมีข้อสงสัยหรือ มีปัญหาในการรับประทานอาหารหรือไม่ หากท่านมีปัญหาใด ขอให้ถามดิฉันได้
- “ถ้าท่านมีปัญหาเพิ่มเติมแต่ยังไม่ออก ขอให้ท่านบันทึกไว้เพื่อนำมาพูดคุยกันในครั้งต่อไป”
- “ในการพบกันครั้งที่ 2 ในวันที่.....สถานที่.....”
- “ขอความร่วมมือท่านไปตามนัดด้วยนะคะ ขอบขอบคุณค่ะ”

แผนการกระตุ้นเตือนทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 2

วัตถุประสงค์ เตือนให้มาประเมินผลครั้งสุดท้าย

วิธีการ สทนาทางโทรศัพท์

ระยะเวลา 5 นาที

เนื้อหา

“สวัสดีค่ะดิฉันนางสาวสุนันทา ครองยุทธ ดิฉันโทรมาแจ้งให้ท่านทราบว่า ในวันที่.....เรามีนัดกันที่.....เพื่อประเมินผลการรับประทานอาหารสำหรับโรคไตวายของท่าน หากท่าน หรือญาติมีปัญหาด้านการรับประทานอาหารเรื่องใดก็ขอให้บันทึกไว้และนำมาปรึกษากับดิฉันได้”

คู่มืออาหาร สำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง



โดย

สุนันทา กรองยุทธ

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
ไตและหน้าที่ของไต	1-3
โรคไตวายเรื้อรังและสาเหตุ	4
ระยะความรุนแรงของไตวายเรื้อรัง	5
ผลกระทบของไตวายเรื้อรังต่อร่างกาย	6
การรักษาไตวายเรื้อรัง	7
โภชนบำบัด	8
ประโยชน์ของโภชนบำบัด	9
หลักการของโภชนบำบัด	10
ข้อดีและข้อเสียของอาหารแต่ละชนิดต่อผู้ป่วยไตวาย	11-19
ตัวอย่างอาหารผู้ป่วยไตวายเรื้อรังควรรับประทาน และควรหลีกเลี่ยง	20-31
สรุปข้อแนะนำเพิ่มเติมในการรับประทานอาหาร	32-34
และการทำอาหารสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง	
ตัวอย่างเมนูอาหารสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง	35-41

เรื่อง	โรคไคววเรื้อรังและโภชนาการสำหรับผู้ป่วยไคววเรื้อรัง
กลุ่มเป้าหมาย	ผู้ป่วยไคววเรื้อรังระยะเริ่มต้นและระยะปานกลาง 1 คน และญาติ 1 คน
สถานที่	คลินิกโรคไต แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
วิธีการ	การสอน
เวลา	60-90 นาที
ผู้ดำเนินการสอน	นางสาวสุนันทา ครอบงำ
วัตถุประสงค์ทั่วไป	เพื่อให้ผู้เรียน
	1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่ของไต และโรคไคววเรื้อรัง
	2. ทราบถึงความสำคัญของการรับประทานอาหารต่อโรคไคววเรื้อรัง
	3. ทราบถึงข้อดีและข้อเสียของการรับประทานอาหารแต่ละชนิดที่มีผลต่อโรคไคววเรื้อรัง
	4. ทราบแนวทางในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับภาวะของโรคไคววเรื้อรัง

วัตถุประสงค์เฉพาะ	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	ประเมินผล
- กล่าวนำเข้าสู่เนื้อหา	บทนำ โรคไตเรื้อรังเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อยโรคหนึ่งในประชากรของประเทศไทย ซึ่งโรคนี้ก่อให้เกิดความไม่สุขสบาย บั่นทอนสุขภาพและความสามารถของผู้ป่วย รวมถึงทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการรักษา การที่จะทำให้ผู้ป่วยมีสุขภาพแข็งแรงป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคก็คือการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรค ซึ่งเป็นวิธีการที่รักษาโรคในระยะแรกๆควบคู่ไปกับการรักษาทางยา เพื่อป้องกันไม่ให้ไตเสื่อมจนถึงไตวายเรื้อรังระยะรุนแรง การที่ผู้ป่วยจะปฏิบัติตนได้ถูกต้องผู้ป่วยจำเป็นต้อง ควบคู่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่ของไต การเกิดโรคไตวายเรื้อรังลดจนการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรคไตวายเรื้อรัง	- ผู้สอนกล่าวคำทักทาย - แนะนำตัว - สอบถามความต้องการหัวข้อที่สนใจที่ผู้ป่วยและผู้ดูแลยกหู - ทำนอยยกทราบนหรือส่งสัยในเรื่องใดเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังและการรับประทานอาหาร - ทำนอยทราบนหรือไม่ว่าทำไมจึงต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังและการรับประทานอาหาร	- สื่อกาตูน - ภาพเล็ก	- สังเกตความสนใจ สีนหน้าทาง การซักถาม และการตอบคำถาม
- บอกถึงหน้าที่ของไตได้ ถูกต้อง	ขั้นสอน หน้าที่ของไต	- ดึงคำถาม ปรรชาขสรูป - ได้มีหน้าที่อะไร - ปรรชาขเพิ่มเติม	- ภาพเล็ก	- สังเกตความสนใจ สีนหน้าทาง การซักถาม และการตอบคำถาม

วัตถุประสงค์เฉพาะ	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	ประเมินผล
- กล่าวนำเข้าสู่เนื้อหา	บทนำ โรคไตเรื้อรังเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อยโรคหนึ่งในประชากรของประเทศไทย ซึ่งโรคไตก่อให้เกิดความไม่สุขสบาย บ้านทอนสุขภาพและความสามารถของผู้ป่วย รวมถึงทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการรักษา การที่จะทำให้ผู้ป่วยมีสุขภาพแข็งแรงป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคคือการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรค ซึ่งเป็นวิธีการที่รักษาโรคในระยะแรกๆ ความรู้เกี่ยวกับโรคจึงเป็นวิธีป้องกันไม่ให้โรคเสื่อมจนถึงได้วางรื้อรังระยะรุนแรง การที่ผู้ป่วยจะปฏิบัติตนได้ถูกต้องผู้ป่วยจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่ของไต การเกิดโรคไตวางรื้อรังตลอดจนการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรคไตวางรื้อรัง	- ผู้สอนกล่าวคำทักทายแนะนำตัว - สอบถามความต้องการหัวข้อที่สนใจที่ผู้ป่วยและผู้ดูแลยารู้ - ทำนอยาทราบหรือสงสัยในเรื่องใดเกี่ยวกับโรคไตวางรื้อรังและการรับประทานอาหาร	- ภาพถ่าย	- สังเกตความสนใจ สิ้นทำทาง การซักถาม และการตอบคำถาม
- บอกถึงหน้าที่ของไตได้ถูกต้อง	ขั้นสอน หน้าที่ของไต	- ดึงคำถาม บรรยายสรุป - ได้มีหน้าที่อะไร - บรรยายเพิ่มเติม	- ภาพพิก	- สังเกตความสนใจ สิ้นทำทาง การซักถาม และการตอบคำถาม

APPENDIX D

แบบสัมภาษณ์ประกอบการวิจัย

เรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ

ต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ชุดนี้ผู้วิจัยจัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการศึกษา “ผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ ต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง” เพื่อให้ผู้ป่วยไตวายรับประทานได้ถูกต้องเหมาะสมกับภาวะของโรค

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสัมภาษณ์ตามความเป็นจริง ซึ่งคำตอบของท่านทุกข้อผู้วิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับ หลังจากได้ข้อมูลจากท่าน ผู้วิจัยจะนำปกรวบรวมข้อมูลทั้งหมดวิเคราะห์และนำเสนอเป็นภาพรวมซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการนำไปส่งเสริมพฤติกรรมรับประทานอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังต่อไป ขณะที่ท่านตอบแบบสัมภาษณ์ท่านมีสิทธิที่จะหยุดตอบได้เมื่อท่านต้องการ หรือเมื่อท่านมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัย ท่านสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ทันที

แบบสัมภาษณ์ทั้งหมดประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

แบบสัมภาษณ์ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

แบบสัมภาษณ์ส่วนที่ 2. แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมด้านโภชนาการของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ครั้งนี้

นางสาวสุนันทา ครองยุทธ

นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่

คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล

เลขที่แบบสัมภาษณ์-----

ส่วนที่ 1

แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน() หน้าข้อความหรือเติมคำลงในช่องว่างให้ตรง
กันความเป็นจริง

1.ปัจจุบันท่านอายุ.....ปี

2.เพศ

() ชาย () หญิง

3.สถานภาพสมรสของท่าน

() โสด () คู่ () หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่

4.ระดับการศึกษา

() ไม่ได้เรียนหนังสือ

() ประถมศึกษาปีที่ (โปรดระบุ).....

() มัธยมศึกษา (โปรดระบุ).....

() อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตร (โปรดระบุ ปวส. /ปวท.)

() ปริญญาตรี หรือสูงกว่า (โปรดระบุ).....

5.อาชีพปัจจุบัน

() ไม่ได้ทำงาน

() เกษตรกรรม (โปรดระบุ).....

() รับจ้าง (โปรดระบุ).....

() รับราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ.....

() อื่นๆ (โปรดระบุ).....

6.รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน..... บาท

7. รายได้หลังจากหักค่าใช้จ่ายในครอบครัว เพียงพอสำหรับค่ารักษาพยาบาลหรือไม่

() เพียงพอ

() ไม่เพียงพอ

8. สวัสดิการด้านค่ารักษาพยาบาล

() ไม่มีบัตรสวัสดิการด้านการรักษา

() บัตรผู้สูงอายุ

() บัตรสงเคราะห์ผู้มีรายได้น้อย (บัตร สปร.)

() บัตรสุขภาพ

() บัตรประกันสังคม

() บัตรทอง

() เบิกได้จากต้นสังกัด

() บัตรอื่นๆ.....

9. นอกจากโรคไตวายเรื้อรังท่านมีโรคประจำตัวอื่นๆหรือไม่

() ไม่มี

() มี โปรดระบุ.....

10. ท่านได้รับการวินิจฉัยโรคไตด้วยโรคไตวายมา.....เดือน

11. โรคไตที่เป็นมาก่อนไตวาย.....

12. ใครเป็นผู้ทำอาหารให้ท่านรับประทานเป็นประจำ

() ทำเอง

() คนในครอบครัว โปรดระบุ.....

() แม่ค้า (ซื้ออาหารสำเร็จรับประทาน)

13. การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา

() ไม่เปลี่ยนแปลง

() ลดลง.....กิโลกรัม

() เพิ่มขึ้น.....กิโลกรัม

14. ท่านมีปัญหาในการรับประทานอาหารให้เหมาะสมกับโรคไตวายเรื้อรังหรือไม่

() ไม่มี

() มี โปรดระบุ.....

15. ใครเป็นผู้ดูแลท่านที่บ้าน

() ภรรยา/สามี

() บุตร.....

() บุคคลอื่น.....

ส่วนนี้สำหรับผู้วิจัย

16. การประเมินภาวะโภชนาการ

ส่วนสูง.....เซนติเมตร

น้ำหนัก.....กิโลกรัม (ค่าBMI=)

ฮีโมโกลบิน.....กรัม/เดซิลิตร

ฮีมาโตคริต..... %

ซีรั่มอัลบูมิน.....มิลลิกรัม/เดซิลิตร

ไตรกลีเซอไรด์.....

โคเลสเตอรอล.....โซเดียม.....

โปตัสเซียม.....

ไบคาร์บอเนต.....

ฟอสเฟต.....

อื่นๆ (ถ้ามี).....

17. ระดับความรุนแรงของโรคไตวาย

ระดับ BUN.....

ระดับ Cr.....

(ระดับความรุนแรงของโรคไตวายเรื้อรัง.....)

ส่วนที่ 2.

แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมด้านโภชนาการของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์ชุดนี้ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อศึกษาการปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการของท่าน ภายในระยะเวลา 6 เดือน ในแบบสัมภาษณ์จะมีข้อความให้ท่านพิจารณาถึงการปฏิบัติพฤติกรรมของท่านตามความเป็นจริงมากที่สุด ดังนั้น คำตอบของท่านจึง ไม่มีถูกหรือผิด และไม่มีผลกระทบต่อตัวท่านแต่อย่างใด แต่จะเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงการพยาบาลต่อไป

ผู้วิจัยจะอ่านข้อความแต่ละข้อให้ท่านฟัง แล้วให้ท่านตอบในช่องข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงที่ท่านได้ปฏิบัติ หรือตรงกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับท่านเพียงคำตอบเดียวในแต่ละข้อ โดยมีเกณฑ์ในการเลือกตอบ ข้อ1-37 มีดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง เมื่อท่านเห็นว่าเหตุการณ์ในข้อนั้นเกิดขึ้น ท่านปฏิบัติทุกครั้งหรือสม่ำเสมอทุกวัน
ปฏิบัติปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง เมื่อท่านเห็นว่าเหตุการณ์ในข้อนั้นเกิดขึ้น ท่านปฏิบัติเกือบทุกครั้งหรือปฏิบัติ 3-4 ครั้ง/สัปดาห์
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	หมายถึง เมื่อท่านเห็นว่าเหตุการณ์ในข้อนั้นเกิดขึ้น ท่านปฏิบัติเพียงบางครั้ง หรือปฏิบัติ 1 ครั้ง/สัปดาห์ หรือปฏิบัติประมาณ 1-4 ครั้ง/เดือน
ไม่ปฏิบัติเลย	หมายถึง เมื่อมีเหตุการณ์ในข้อนั้นเกิดขึ้น ท่านไม่เคยปฏิบัติเลย
ไม่มีเหตุการณ์	หมายถึง ไม่มีเหตุการณ์ในข้อนั้นเกิดขึ้นกับท่านเลย

แบบสัมภาษณ์

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ข้อความ	ปฏิบัติ เป็นประจำ	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง	ปฏิบัติ เป็นบางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ เลย	ไม่มีเหตุ การณ์
<u>การเลือกอาหารและน้ำดื่มที่เหมาะสม</u> 1. ท่านรับประทานเนื้อสัตว์ เช่น เนื้อวัว หมู ไก่ ปลา กุ้ง หอย ปู มีอยู่ไม่เกิน 2 ช้อนโต๊ะ 2. ท่านเลือกรับประทานไข่ขาวแทนไข่แดง 3. ท่านได้ควบคุมการรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์อย่างเคร่งครัด ตามคำแนะนำ 4. ท่านเติมพริกน้ำปลา หรือเกลือ หรือซอส หรือซีอิ๊วขาวในอาหารขณะรับประทาน 5. 25.					

ข้อความ	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง	ปฏิบัติ เป็นบาง ครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ เลย	ไม่มีเหตุ การณ์
<u>การแก้ไขข้อสรรคในการรับประทานอาหาร</u> <u>อาหาร</u> 26. ท่านติดตามผลเลือดทุกครั้งที่ตรวจ ถ้าผิดปกติ ท่านจะควบคุมอาหารมากขึ้น 27. เมื่อมีอาการบวม หรือปัสสาวะออกน้อยท่านจะดื่มน้ำน้อยลงและรับประทานอาหารจืดลง 28. 37.					

ตารางที่ 9. ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง รายชื่อก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ด้านโภชนาการ	Experimental group(n = 20)				Control group(n = 20)			
	Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
<u>การเลือกอาหารและน้ำดื่มที่เหมาะสม</u>								
1. รับประทานเนื้อสัตว์ไม่เกิน 2 ช้อน/มื้อ	2.50	1.16	3.25	0.55	1.95	1.10	3.05	0.39
2. เลือกรับประทานไข่ขาวแทนไข่แดง	1.80	0.29	3.40	0.59	2.15	0.99	3.30	0.47
3. ควบคุมเนื้อสัตว์อย่างเคร่งครัด	2.40	0.68	3.15	0.59	2.25	0.85	3.05	0.22
4. หลีกเลี่ยงพริกน้ำปลา หรือเกลือ	2.40	0.99	3.40	0.50	2.80	0.95	3.15	0.37
ในอาหารขณะรับประทาน								
5. หลีกเลี่ยงผักดองผลไม้ดอง หรือ แห้วม	3.60	0.50	4.00	0.00	3.50	0.51	3.90	0.31
6. หลีกเลี่ยงการรับประทานน้ำพริก กะปิ ปลา ร้า	2.75	1.02	3.20	0.41	2.75	0.75	3.10	0.31
7. หลีกเลี่ยง ผักดัมหรือดื่มน้ำผลไม้ที่เติมเกลือ	3.45	0.60	3.95	0.22	2.85	1.23	3.85	0.37
8. หลีกเลี่ยงอาหารที่ใส่เครื่องปรุงสำเร็จ ผงชูรส	2.10	0.91	2.95	0.22	2.05	0.94	3.00	0.00
9. หลีกเลี่ยงอาหารหมดด้วยเกลือ	3.40	0.50	3.85	0.49	3.25	0.64	3.50	0.51
10. หลีกเลี่ยงของเค็มที่มีรสเค็ม	3.50	0.61	4.00	0.00	3.30	0.67	3.60	0.50
11. ควบคุม อาหารจืดอย่าง เคร่งครัด	2.55	0.83	3.25	0.55	1.95	0.69	2.75	0.44
12. เลือกรับประทานอาหารผัด ทอด ที่ทำจากน้ำมันพืช	3.66	0.75	4.00	0.00	3.45	0.75	3.85	0.41
13. หลีกเลี่ยงอาหารที่ทำจาก น้ำมันสัตว์	3.15	0.81	3.60	0.60	3.15	0.75	3.35	0.49
14. หลีกเลี่ยงอาหารและขนมหวาน ที่ทำจาก กะทิ	3.25	0.79	3.75	0.44	2.75	0.94	3.15	0.37
15. หลีกเลี่ยงขนมที่ทำจากไข่แดง	3.40	0.60	3.95	0.22	3.20	0.89	3.35	0.49

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ด้านโภชนาการ	Experimental group(n =20)				Control group (n = 20)			
	Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
16. หลีกเลี้ยงขนมที่ทำจากนม เนย	3.55	0.75	3.85	0.37	3.35	0.93	3.60	0.50
17. หลีกเลี้ยงเมล็ดพืช หรือ ถั่วต่างๆ	2.90	0.79	3.65	0.49	2.95	0.83	3.35	0.48
18. เน้นอาหารข้าว แป้ง และน้ำตาล มากกว่าเนื้อสัตว์	3.30	0.92	3.70	0.47	3.40	0.75	3.45	0.60
19. เลือกรับประทานขนมที่ทำจากแป้ง ขนมที่ทำจากไข่แดง นม เนย	1.25	0.44	2.60	0.60	1.40	0.60	2.10	0.31
20. เลือกรับประทานอาหารประเภท วุ้นเส้น แทนเส้นบะหมี่ที่ทำจากไข่	1.65	1.09	2.35	0.49	1.75	0.85	2.20	0.52
21.รับประทานผัก ผลไม้เมื่อไม่มี ข้อห้าม	3.00	0.91	3.45	0.83	3.35	0.73	3.45	0.60
22 หลีกเลี้ยงผักประเภท ใบชะพลู ใบเมี่ยง ที่มีออกซาเลต	3.60	0.60	4.00	0.00	3.15	0.88	3.90	0.31
23.รับประทานผัก ผลไม้ เมื่อไม่มีข้อ ห้ามทางการรักษา	2.95	0.94	3.35	0.59	3.35	0.75	3.60	0.50
24. ดื่มนม หรือน้ำเต้าหู้ไม่เกิน วันละ1 แก้ว	2.56	1.40	3.28	1.28	2.63	0.75	3.37	0.60
25.หลีกเลี้ยงเครื่องดื่มที่มีฟอสฟอรัส	2.15	1.18	3.40	0.68	1.50	0.89	3.00	0.32

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ด้านโภชนาการ	Experimental group(n = 20)				Control group(n = 20)			
	Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
การเอาใจใส่ในการรับประทานอาหาร								
26. ท่านติดตามผลโป๊ตัสเซียมในเลือด	1.17	0.79	1.90	1.02	1.37	0.97	1.81	1.31
27. สังเกตอาการบวม หรือปัสสาวะ ปรับน้ำดื่ม และอาหารจัด	1.92	1.31	3.08	1.73	2.27	1.53	2.53	1.52
28. ควบคุมอาหารเมื่อไปงานเลี้ยง หรือมีงานสังสรรค์ต่างๆ จะไม่	2.60	1.14	3.65	0.49	2.90	0.97	3.00	0.79
29. ติดตามผลความดันโลหิต และ ปรับน้ำดื่มและอาหารที่มีรสเค็ม	2.00	1.28	2.78	1.24	2.60	1.14	3.05	0.89
30. ปรีกษาแพทย์ พยาบาล หรือ นักโภชนาการ เมื่อปัญหา	1.35	0.39	2.05	0.39	1.85	0.99	2.10	0.81
31. เมื่อได้รับคำแนะนำเรื่องอาหาร จะแจ้งให้ครอบครัวทราบ	3.60	0.75	3.90	0.31	3.55	0.89	3.70	0.66
32. แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ป่วย อื่นๆเกี่ยวกับอาหารโรคไต	1.55	0.83	1.30	0.73	1.70	0.73	1.70	0.73
33. หลีกเลี่ยงการซื้ออาหารสำเร็จ มารับประทาน	2.05	0.89	2.60	0.68	1.90	0.97	2.15	0.48
34. อ่านฉลากข้างกล่องหรือซอง อาหารสำเร็จรูปก่อนซื้อ	1.10	0.31	2.35	0.49	1.11	0.39	1.95	0.59
35. เมื่อไปรับประทานอาหารที่ร้าน จะบอกให้ทำอาหารรสจืด ไม่ใส่ผงชูรส	1.35	0.75	2.25	0.44	1.30	0.57	1.90	0.31
36. เมื่อในครอบครัวรับประทาน อาหารรสจืด จะแยกรับประทาน	2.35	0.81	2.65	0.67	1.85	0.67	2.75	0.55
37. เมื่อทำอาหารรับประทานเอง จะควบคุมปริมาณเกลือ	2.38	1.21	2.81	1.33	2.53	1.39	3.07	1.56

BIOGRAPHY

NAME	Miss Sununta Krongyuth
DATE OF BIRTH	22 April 1969
PLACE OF BIRTH	Ubonratchatane, Thailand
INSTITUTION ATTENDED	Surin Nursing College, 1987-1989 Certificate in Nursing and Midwifery Mahidol University, 1993-1995: Bachelor of Nursing Science Mahidol University, 1999-2004: Master of Nursing Science (Adult Nursing)
POSITION & OFFICE	167 Huataphan Hospital, Amnatcharoen, Thailand Position: Nurse E-mail: sununta69@yahoo.com