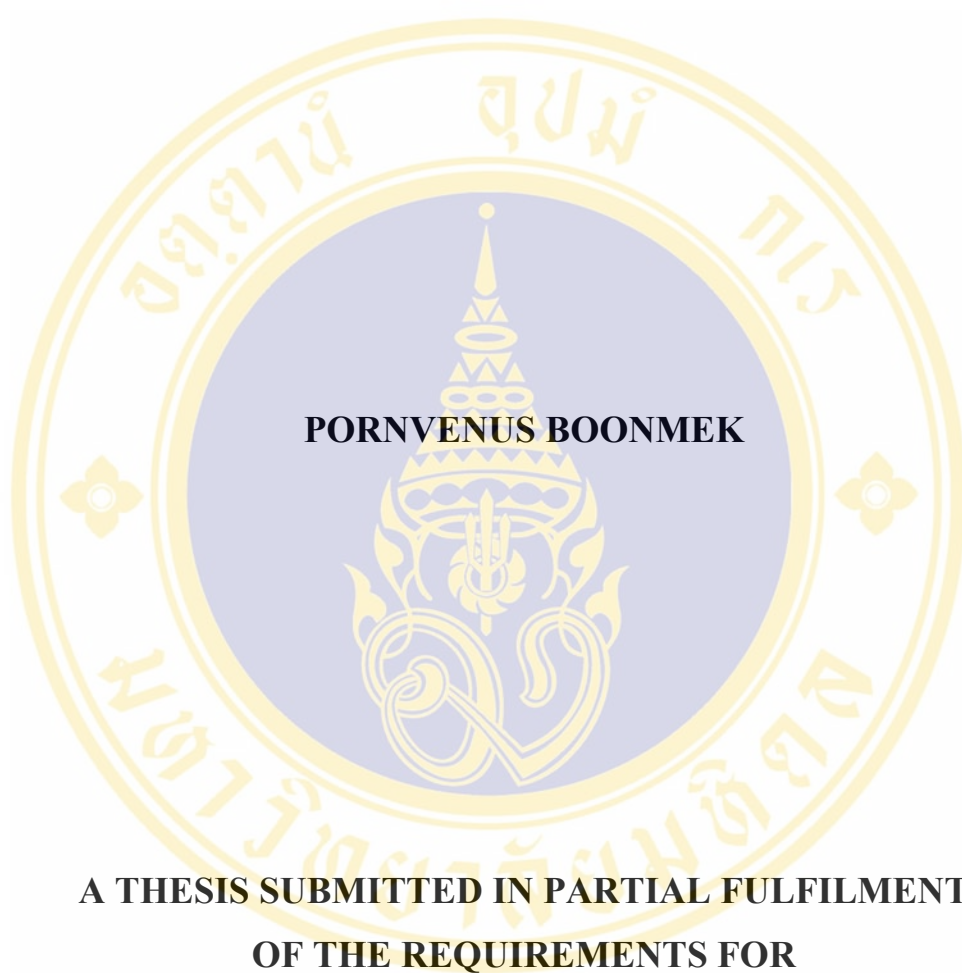


**THE EFFECTS OF COMPREHENSIVE ORAL CARE
ON MANAGEMENT OF ORAL CANDIDIASIS
IN HIV/AIDS PATIENTS**



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

2006

ISBN 974-04-7169-2

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

Thesis
Entitled

**THE EFFECTS OF COMPREHENSIVE ORAL CARE
ON MANAGEMENT OF ORAL CANDIDIASIS
IN HIV/AIDS PATIENTS**

Pornvenus Boonmek
.....
Miss Pornvenus Boonmek
Candidate

Suvimol Kimpee
.....
Assoc.Prof. Suvimol Kimpee,
M.Ed.
Major-Advisor

Krongkarn Sangkard
.....
Lect. Krongkarn Sangkard,
Ph.D. (Education)
Co-Advisor

Tipa Toskulkao
.....
Assist.Prof. Tipa Toskulkao,
Ph.D. (Neuroscience)
Co-Advisor

Jisnusun Svasti
.....
Prof M.R. Jisnusun Svasti, Ph.D
Dean
Faculty of Graduate Studies

Pornsri Sriussadaporn
.....
Assoc.Prof. Pornsri Sriussadaporn,
M.Ed. (Ed. Research)
Chair
Master of Nursing Science
Faculty of Nursing

Thesis
Entitled

**THE EFFECTS OF COMPREHENSIVE ORAL CARE
ON MANAGEMENT OF ORAL CANDIDIASIS
IN HIV/AIDS PATIENTS**

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

on
7 April, 2006

Pornve nus Boonmek
Miss Pornvenus Boonmek
Candidate

Suvimol Kimpee
Assoc.Prof. Suvimol Kimpee,
M.Ed.
Chair

S. Somsit Tansuphaswatdikul
Mr. Somsit Tansuphaswatdikul,
M.D.
Member

Krongkarn Sangkard
Lect. Krongkarn Sangkard,
Ph.D. (Education)
Member

Sauvaluck Lekutai
Assoc.Prof. Sauvaluck Lekutai,
M.Sc. (Physiology)
Member

Tipa Toskulkao
Assist. Prof. Tipa Toskulkao,
Ph.D. (Neuroscience)
Member

J. Jisnuson Svasti
Prof. M.R. Jisnuson Svasti, Ph.D
Dean
Faculty of Graduate Studies
Mahidol University

Chounchom Charoenyooth
Assoc.Prof. Chounchom Charoenyooth,
Ph.D.
Acting Dean
Faculty of Nursing
Mahidol University

ACKNOWLEDGEMENT

The success of this thesis can be attributed to the extensive support and assistant from my major advisor, Assoc.Prof. Suvimol Kimpee. I deeply thank her for every thing she taught and guided me throughout this study. I am also grateful to my co-advisor, Lect. Krongkarn Sangkard for her encouragement and her carefully attention to all aspects of the study and Assist.Prof. Tipa Toskulkao for her constructive and valuable comment on this study. I would like I to thank the thesis committee members, Assoc.Prof. Sauvaluk Lekutai and Mr. Somsit Tansuphaswadikul (M.D.) for their valuable advice and guidance in this research.

Grateful acknowledgement extends to all of the expert validators for their guidance and assistance with the validity of instruments. I am indebted to all of my HIV/AIDS patients with oral candidiasis at Bamrasnaradura Institute who participated in this study and for kindness their sharing, that caused my study completely. My gratitude is extended to all staff nurses and physicians of the 7th Medicine building of Bamrasnaradura Institute for their assistance, collaboration and facilitation of data collection.

My warmest appreciation goes to Assoc.Prof. Kobkul Phanchaoenworakul, Dean of Faculty of Nursing, Mahidol University and Thai Health Promotion Foundation affair in providing me with scholarship grant, for supported my thesis study. Special thanks are extend to all of my teachers who have taught me since my childhood, my classmate, my friend in the graduate student union and council of Mahidol University, my brother, my sister and Mr.Nares Sokanthat for their unconditional love, continuing concern, support and encouragement throughout this study. Especially, without their willpower and entirely care, the completion of this study would not have been possible. Furthermore, Thanks to Miss Wimonwan Lertwongpaopun for her guidance and kindness.

Finally, the usefulness of this thesis, I dedicate to my father and my mother for their love, warmth, encouragement, and realization in the important of education, which have inspired me to reach this goal. This master's degree dedicated as give to my parents.

Pornvenus Boonmek

THE EFFECTS OF COMPREHENSIVE ORAL CARE ON MANAGEMENT OF ORAL CANDIDIASIS IN HIV/AIDS PATIENTS

PORNVENUS BOONMEK 4637735 NSAN / M

M.N.S. (ADULT NURSING)

THESIS ADVISORS: SUVIMOL KIMPEE, M.Ed., KRONGKARN SANGKARD, Ph.D.(Education), TIPA TOSKULKAO, Ph.D.(Neuroscience).

ABSTRACT

This study was a quasi-experimental research which aimed to examine the effects of comprehensive oral care on management of oral candidiasis in HIV/AIDS patients, who were admitted in 7th Medicine building, Bamrasnaradura Institute, Nontaburi Province, Thailand. Forty-four participants with similar characteristics were involved, and halved into a control and experimental group. The experimental group received comprehensive oral care, and the control group received only the usual routine care from 7th Medicine building, for 7 days. The study was conducted from July, 2005 to October, 2005. The data were analyzed by descriptive statistics and ANCOVA.

The result revealed that the knowledge about oral candidiasis in the experimental group was significantly more than the control group (p.000); the abilities of oral care in the experimental group was significantly more than the control group (p.000), the oral hygiene in the experimental group was significant better than the control group (p.000), the oral pain in the experimental group was significantly less than the control group (p.001), and the size of oral candidiasis in the experimental group was significantly less than the control group (p.000).

The results suggest that nurses or health care teams could develop comprehensive oral care for individual HIV/ AIDS patients with oral candidiasis for decreasing severity of oral candidiasis and promoting of oral hygiene.

KEY WORDS: COMPREHENSIVE ORAL CARE / COPING TASKS /
HIV/AIDS PATIENTS / ORAL CANDIDIASIS/ MANAGEMENT
OF ORAL CANDIDIASIS

105 P. ISBN 974-04-7169-2

ผลของการดูแลช่องปากแบบบูรณาการต่อการจัดการภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปากของผู้ติดเชื้อเอชไอวีหรือผู้ป่วยเอดส์ (THE EFFECTS OF COMPREHENSIVE ORAL CARE ON MANAGEMENT OF ORAL CANDIDIASIS IN HIV/AIDS PATIENTS)

พรวิมล บุญเมฆ 4637735 NSAN / M

พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: สุวิมล กิมปี, ค.ม. (วิจัยการศึกษา), กรองกาญจน์ สังกาศ, ป.ร.ค. (การศึกษา), ทิพา ต่อสกุลแก้ว, ป.ร.ค. (ประสาทวิทยาศาสตร์)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของการดูแลช่องปากแบบบูรณาการต่อการจัดการภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปากของผู้ติดเชื้อเอชไอวีหรือผู้ป่วยเอดส์ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวีหรือผู้ป่วยเอดส์ที่มีภาวะติดเชื้อราแคนดิดา ซึ่งพักรักษาตัวอยู่ในตึกอายุรกรรม 7 สถาบันบำราศนราดูร จังหวัดนนทบุรี

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้จำนวน 22 คนแรก จัดเข้ากลุ่มควบคุม และ 22 คนหลัง จัดเข้ากลุ่มทดลอง ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมให้เสร็จและตามด้วย กลุ่มทดลองตามลำดับ กลุ่มทดลองได้รับการดูแลช่องปากแบบบูรณาการทุกวัน และกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติจากตึกอายุรกรรม 7 เป็นเวลา 7 วัน ดำเนินการทดลองระหว่างเดือนกรกฎาคม 2548 ถึง เดือนตุลาคม 2548 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

ผลการศึกษาพบว่าผู้ติดเชื้อเอชไอวีหรือผู้ป่วยเอดส์ที่มีภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปากในกลุ่มทดลองมีความรู้ในการดูแลภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปากเพิ่มขึ้น, มีความสามารถในการดูแลช่องปากเพิ่มขึ้น, และมีสุขอนามัยในช่องปากดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p.000$, ระดับความเจ็บปวดในช่องปากน้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p.001$, และขนาดของภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปากน้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p.000$

จากการศึกษานี้มีข้อเสนอแนะว่า พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ที่มสุขภาพที่ดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวีหรือผู้ป่วยเอดส์ ที่มีภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปาก ควรจะนำการดูแลช่องปากแบบบูรณาการไปประยุกต์ใช้ เพื่อลดความรุนแรงของภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปาก และส่งเสริมสุขอนามัยในช่องปากได้อีกทางหนึ่ง

105 หน้า. ISBN 974-04-7169-2

CONTENTS

	Page
ACKNOWLEDGEMENT	iii
ABSTRACT (ENGLISH)	iv
ABSTRACT (THAI)	v
LIST OF TABLES	viii
LIST OF FIGURES	x
LIST OF PICTURES	xi
CHAPTER	
I INTRODUCTION	1
Background and significant of the study	1
Research questions	4
Purpose of the study	4
Hypotheses	5
Conceptual framework	5
Scope of the study	10
Definition of terms	10
Expected outcomes and benefits	11
II LITERATURE REVIEW	12
Oral candidiasis in HIV/AIDS patients	13
The Oral Assessment Guide	19
Power add empowerment concept (Miller, 2000)	20
The comprehensive oral care on management of oral candidiasis in HIV/AIDS patients	26
Summary	30
III METHODOLOGY	31
Research design	31
Population and samples	31

CONTENTS (CONT.)

	Page
The setting of the study	32
Instrumentation	33
Validity and Reliability	35
Data collection	36
Termination of study	42
Protection of human subjects	42
Data analysis	43
IV RESULTS	44
V DISCUSSION	62
VI CONCLUSION	69
REFERENCES	72
APPENDIX	79
BIOGRAPHY	105

LIST OF TABLES

Table	Page
1 The comparison of the demographic data between the control and the experimental groups by Kolomogorove-Smirnov test.	45
2 Frequency and percentage of the demographic data.	47
3 Comparison the demographic data between the control and the experimental groups by independent t-test.	48
4 The comparison of the clinical characteristic of participants between the control and the experimental groups by Kolomogorove-Smirnov test.	49
5 The comparison of the history of oral irritation of the control and the experimental groups by Kolomogorove-Smirnov test.	50
6 The comparison of the previous oral care strategies between the control and the Experimental groups by Kolomogorove -Smirnov test.	52
7 The mean score and standard deviation of the knowledge about oral candidiasis between the control and experimental group before and after study (day 7)	53
8 The comparison of the knowledge about oral candidiasis of the patients between the control and the experimental group by Analysis of Covariance (ANCOVA) and using the mean score of the knowledge about oral candidiasis (pre- test score) as a covariate.	54
9 The mean score and standard deviation of the abilities of oral care between the control and experimental group before and after study	54
10 The comparison of the abilities of oral care of the patients between the control and the experimental group by Analysis of Covariance (ANCOVA) and using the mean score of abilities of oral care (pre- test score) as a covariate	55

LIST OF TABLES (CONT.)

Table	Page
11 The Comparison the oral hygiene of the patients between the control and the experimental group by Analysis of Covariance (ANCOVA) and using the mean score of the oral hygiene (pre- test score) as a covariate.	57
12 The Comparison the oral pain of the patients between the control and the experimental group by Analysis of Covariance (ANCOVA) and using the mean score of the oral pain (pre- test score) as a covariate.	59
13 The comparison the size of oral candidiasis of the patients between the control and the experimental group by Analysis of Covariance (ANCOVA) and using the mean score of the size of oral candidiasis (pre- test score) as a covariate.	60

LIST OF FIGURES

Figure		Page
1	Conceptual framework	9
2	Power resources, power, and coping tasks	26
3	The step of data collection	41
4	The mean score of the oral hygiene of the patients between the control and the experimental group each day	56
5	The mean score of the oral pain of the patients between the control and the experimental group each day.	58
6	The mean score of the size of oral candidiasis of the patients between the control and the experimental group each day.	60

LIST OF PICTURES

Picture		Page
1	Erythematous candidiasis	16
2	Pseudomembranous candidiasis	16
3	Angular cheilitis	16



CHAPTER I

INTRODUCTION

Background and Significance of the Study

Human Immunodeficiency Virus (HIV) or Acquired Immune Deficiency syndrome (AIDS) has still been one of many countries' most significant health problem. Now, HIV/AIDS can't curable and the pathology of the disease relates to human behavior, therefore it spread out to the people very quickly. In Thailand, the Thai working group on HIV/AIDS Projection reported amount of patients who had symptomatic HIV patients since 1984 to 2005 were 366,888 people and they calculated amount of patients living with HIV infections about 572,484 people (The Thai working group on HIV/AIDS Projection, 2001). The most patients (78.53%) were 20-39 years old, that they were reproductive and working people (Theerapong, 2003). Those HIV/AIDS patients were undergoing crisis of life that effected to immunosuppression. They were very easy to infect with opportunistic infections. The top five opportunistic infections include: (1) Mycobacterium tuberculosis, (2) Pneumocystis carinii, (3) Cryptococosis, (4) Oral candidiasis and Esophagal candidiasis, and (5) Bacterial pneumonia.

Oral candidiasis is the most common oral manifestation of HIV infection, with reported prevalences of up to 94% (Davies & Finlay, 2005). In Thailand, the incidence of oral candidiasis and esophagal candidiasis among adult HIV/AIDS patients had about 12-75% (Wittayasai, 1997; Theerapong, 2003). Moreover, in full blown AIDS patients or the late stage disease (WHO, 1989) oral candidiasis could occurred 71.26% (Wittayasai, 1997). The signs and symptoms of oral candidiasis are oral thrush or infection at oral mucosa (oropharyngeal candidiasis); that relates to human immunosuppressant. When the CD4+ Lymphocytes have less than 200 cells/ μ l, HIV/AIDS patients had been decrease or severity of oral candidiasis (Davies & Finlay, 2005). The signs of oral candidiasis are inflammatory around the gum, soft palate,

hard palate, that it has three models such as: 1.) Pseudomembranous (oral thrush), 2.) Erythematous, and 3.) Angular cheilitis.

In full blown AIDS patients or late stage disease, oral candidiasis could relapse every 1 to 2 months after they had received treatment (Puthawattana, 1998). In the late stage disease (CD4+ Lymphocytes less than 100 cell/ μ l) candida can spread to esophagus, trachea and lung (Theerapong, 2003). The risk factors of oral candidiasis are associate with a variety factor for each patient such as immunosuppressant, age (especially, in neonatal, less than 1 week year old and elderly person) and malnutrition people (Srimada, 1999). Furthermore, normal flora in oral is destroyed by the antibiotic in patients who under long term antibiotic treatment, with subject to candida infection (Adam,1996). In the patients who are undergoing chemotherapy, can be induce oral mucositis (Crosby, 1989). In addition, inadequate oral hygiene care can increase oral candidiasis (AIDS Institute, New York State Department of Health, 2004).

Oral candidiasis is impacts to physical distress, psychological distress, emotional distress and spiritual distress, with effect to social role, economic status, (Birk, et al., 2004). Also patients have oral pain, distress, discomfort, sleep disturbance. If the patients has long term oral candidiasis and pain in oral cavity, that they will be decrease oral intake, loss of body weight, decrease immune, that lead to infections. For the results above, patients will be powerlessness. They can not take any activity by themselves (Gasemkitvatana, 1989), actively intolerance and fatigue, self care – deficit, low self – esteem and hopelessness. (McLaughlin et al., 1987; Rosenthal & Haneiwich, 1988; Ungvarski, 1989 cite in Miller, 2000). Intense oral candidiasis may be one of the causes to severe infection. Patients will stay longer in hospital which is a major cause to increase cost of treatment. Furthermore, when patients have oral pain, they do not want to contact with other people. HIV/AIDS patients with opportunistic infections always have low self- confident, withdrawal, mood change, behavior change (Seligman, 1995) and lower quality of life. Moreover, opportunistic infections and oral candidiasis can lead to loss of self-control, loss of environment control, and powerlessness. If the disease progresses, the patients will have increased powerlessness. In additional, patients who lack of information and accomplishment, they have low self-control. (Auangprapan, 1994). As well as, patients who are depend

on other people (caregiver, nurses, etc.) will had frustration, loss of self – control, and powerlessness. The powerlessness is a caused of low self – esteem; depression and hopelessness in patients. Psychological syndrome mentioned above, there are cause to severe oral candidiasis (Phoomkham & Sanmanaowong, 2001). Although, oral candidiasis was cured in 7 to 14 days by antifungal drugs and care by health care teams (Theerapong, 2003), but during which patients with signs and symptoms of oral candidiasis, they had distress from oral pain and they will be complication of infections. Until they were discouraged, hopeless, loss of information, loss of self – control will continue to be symptom management that led to low quality of life.

From research study, patients with HIV and their family want advice for self-care. Furthermore, the psychological supports are important for the hope and encouragement. (Veranca, 1995. cite in Phoomkhoam & Sanmanowoang, 2001).The supportive care from health care teams, especially nurses is necessary for empowerment in HIV/AIDS patients with oral candidasis Nurses can empower them by providing information and paying attention to them. Their family is the important factor for help them for improve appropriate behavior and enhancing motivation is the important role of nurses (Jamjuree & Unipan, 2002) also, empowerment is necessary in health promotion of WHO working policy with emphasis to participation of people in community. Health care team can support patients by providing information, improve abilities of self – care, increase self – esteem, that made patients had self-control and determination for self-care from these methods.(Tones, et al., 1990; WHO, 1991; Downie, et al., 1991).

Therefore, nursing care for increasing abilities of self-control and coping task until they can management of oral candidiasis, there are necessary in patients with oral candidiasis. Role of nurses are encourage patients for quality nursing and holistic cares. These would be a successful, when patients and health care teams are cooperate. From the reasons above, the researcher would like attention to study the effects of comprehensive oral care on management of oral candidiasis in HIV/AIDS patients by emphasizing the promotion of power resource to empower the patients. If patients have power, they will appreciate an effective management of oral candidiasis.

Research Questions

1. Do the comprehensive oral care increase the knowledge about oral candidiasis in HIV/AIDS patients?
2. Do the comprehensive oral care increase abilities of oral care in HIV/AIDS Patients?
3. Do the comprehensive oral care increase oral hygiene in HIV/AIDS patients?
4. Do the comprehensive oral care lessen oral pain in HIV/AIDS patients?
5. Do the comprehensive oral care lessen size of oral candidiasis in HIV/AIDS Patients?

Purposes of the Study

1. To compare the knowledge about oral candidiasis in HIV/AIDS patients between the patients who participate in comprehensive oral care and the patients who receive routine nursing care.
2. To compare the abilities of oral care in HIV/AIDS patients with oral candidiasis between the patients who participate in comprehensive oral care and the patients who receive routine nursing care.
3. To compare oral hygiene in HIV/AIDS patients with oral candidiasis between the patients who participate in comprehensive oral care and the patients who receive routine nursing care.
4. To compare oral pain in HIV/AIDS patients with oral candidiasis between the patients who participate in comprehensive oral care and the patients who receive routine nursing care.
5. To compare size of oral candidiasis in HIV/AIDS patients with oral candidiasis between the patients who participate in comprehensive oral care and the patients who receive routine nursing care.

Hypotheses

1. After receiving comprehensive oral care to completion, the experimental group will have the knowledge about oral candidiasis more than those in the control group.
2. After receiving comprehensive oral care to completion, the experimental group will have abilities of oral care more than those in the control group.
3. After receiving comprehensive oral care to completion, the experimental group will have oral hygiene better than those in the control group
4. After receiving comprehensive oral care to completion, the experimental group will have oral pain less than those in the control group
5. After receiving comprehensive oral care to completion, the experimental group will have size of oral candidiasis less than those in the control group.

Conceptual Framework

While HIV/AIDS patients with immunosuppressant (CD4+ Lymphocytes < 200 cell/ μ l) and inadequate oral hygiene, oral candidiasis could occurred. It had much effect on the patients. Patients were physiologically and emotionally distress. They could not do any activities by themselves and as a result, they were dependent on other people. They had lost self – control and they had no environmental control, and therefore they were powerless (Robert, 1976). Further to this, they could not cope with management (Carpenito, 1991; Miller, 2000). From the above reasons, severe oral candidiasis will be the conditional for this study, so the goal of treatment was empowered in those patients. HIV/AIDS patients, who were empowered by the researcher, were able to coping task with oral care of oral candidiasis. Miller stated that the concept of empowerment on coping tasks in chronic illness patients can be empowered in those patients by promoting power resources (Miller, 2000). The power resources include: (1) physical strength & reserve, (2) psychological stamina & social support, (3) positive self–concept, (4) energy, (5) knowledge and insight, (6) motivation, and (7) belief system. While the power resources were promoted, patients with oral candidiasis could cope with the tasks of signs and symptoms of oral candidiasis.

Therefore, the researcher in fact applied those concepts to comprehensive oral care. The comprehensive oral care emphasized on holistic care by maintaining, reinforcing, and promotion the power resource. It included empowerment process by which people supported and valued as they learnt about themselves, make decisions, mobilize resources, accept control of them and plan for direction in their disease (Ribber, 1989). The researcher also made sure that it was associated to independent role of advance nursing and practice included: assessment of oral candidiasis and management to therapeutic nursing care for patients with oral candidiasis. Therefore, the researcher developed the comprehensive oral care for those patients. The comprehensive oral care includes:

1. Encouragement & social support

Counseling process was a part of encouragement & social support. There were four stages such as; (1) building the relationship and facilitating initial disclosure stage, (2) in-depth exploration stage, (3) commitment to action stage, and (4) termination stage (Patterson, L. E. & Welfel, E. R., 2000). The researcher must had been built a good relationship with patient that led to a sustained self-disclosure to do some sharing. Patients participated to explore the problem, set goal to solving oral candidiasis together. Furthermore, the researcher and the participant talked about their religion, a sacred thing or significant person. That aforementioned, the patients were acknowledging to goal of life. It increased motivation to do activity (Suk Bling, 1998). It was also important for learning new events (Miller, 2000; citing Deci, 1976).

Encouragement & social support process also promoted the psychological stamina & social support power resource. Especially, to speak praised, to self-touch etc., that aforementioned, patients increased self-esteem and promoted the positive self-concept power resource. For the patients who were received oral care and supported the instruments for oral care by health care team, it could promoted the motivation power resource. Furthermore, the patients were more self-confident for abilities of oral care and believed in treatment or prescribe regimen, when taken care of by health care team. Significant person or their religion promoted the hope. The patients acknowledge to self-control, and to treatment of disease (Miller, 2000), that were promoted belief system power resource.

2. Providing knowledge about oral candidiasis and training abilities of oral care.

Providing the knowledge about oral candidiasis and training abilities of oral care are an important role for nurses. Providing the knowledge about oral candidiasis include knowledge of the pathology of the disease, signs and symptoms, treatment, oral care for oral candidiasis patients and oral hygiene assessment. From the aforementioned, patient had the knowledge about the disease and oral care, and as a result, decreased in unknown anxiety. They had self-control and they could make appropriate oral care decision to control oral candidiasis. Furthermore, patients were trained abilities of oral care by the researcher in a way they could have confidence in oral care and adequate oral hygiene (Jamjuree, & Unipan, 2002). Knowledge and insight power resources were promoted, that decreased unknown anxiety and encouraged the feeling of autonomy. When the patients received the appropriate knowledge about oral candidiasis and training abilities of oral care, they were more enlightened about oral care; they could select the correct and appropriate oral care and incorporate this care into their daily routine. The correct and appropriate oral care strategies promoted cleanliness of the oral cavity and must have been helpful in maintaining the moisture, refreshment and softness in the mouth, removing the debris and reducing the accumulation of plaque and infection (Kenny, 1990; Lertwongpaopun, 2003). When the participants performed routine oral care, oral hygiene strategies, good oral hygiene occurred. Good oral hygiene proved to be important in preventing oral infection including oral candidiasis. In addition, a good oral hygiene could cause a decrease in oral pain and size of oral candidiasis. However, providing the knowledge about oral candidiasis and training abilities of oral care could increase both the knowledge about oral candidiasis and the abilities of oral care.

3. Nutrition supplementations

Nutrition supplementations included high protein nutrition (2 gm. of protein / 1 kg.BW/day) and vitamin C tablet (600 mg/day). Patients received advice to eat nutrition supplementation every morning, all through the time of the study. Protein is a component of immuno system and energy source and seems to play a major role in mucosal cellular regeneration. Providing the cell with an optimal nutrient would

enhance the recovery of damaged cells (Leelagakun, et al., 2002; Department of Diseases Control, Department of Public Health, 2001; Tungtullaya, 1997) Also, it supported growth and repair of structural and functional components of the body. For vitamin C plays a major role in defending mechanism of infection and increase effectiveness of White Blood Cell (WBC) (Tungtullaya, 1997). Vitamin C induced collagen, and cellulars linkase which promoted the recovery of damaged cells from oral candidiasis (Lekakul, 2000; Leelagakun, et al., 2002).

Nutrition supplementations promoted the power resource such as energy, based on Miller's concept and researches. Furthermore, adequate nutrition intake and prescribed regimen promoted the recovery of physiological function and the physical strength & reserve power resource.

From these three aspects of comprehensive oral care, seven power resources were promoted, based on Miller's concept. Patients could cope with the tasks of oral candidiasis, when they were empowered with the power resources by the researcher. Thirteen categories of coping tasks included: (1) maintaining a sense of normalcy, (2) modifying daily routine and adjusting lifestyle. Also, (3) obtaining knowledge and skill for continuing self-care, (4) maintaining a positive concept of self, (5) adjusting to altered social relationship and (6) grieving over losses concomitant with chronic illness. In addition are (7) dealing with role change, (8) handling physical discomfort, (9) complying with prescribed regimen, (10) confronting the inevitabilities of one's own death, (11) dealing with stigma of illness or disabilities, (12) maintaining a feeling of being in control, and (13) maintaining hope despite uncertain or downward course of health. While, patients with coping tasks mentioned above, they can management of oral candidiasis, that it lead to increase the knowledge of oral candidiasis, increase abilities of oral care, increase oral hygiene, lessen oral pain and lessen size of oral candidiasis.

The conceptual framework of this study is presents in Figure 1.

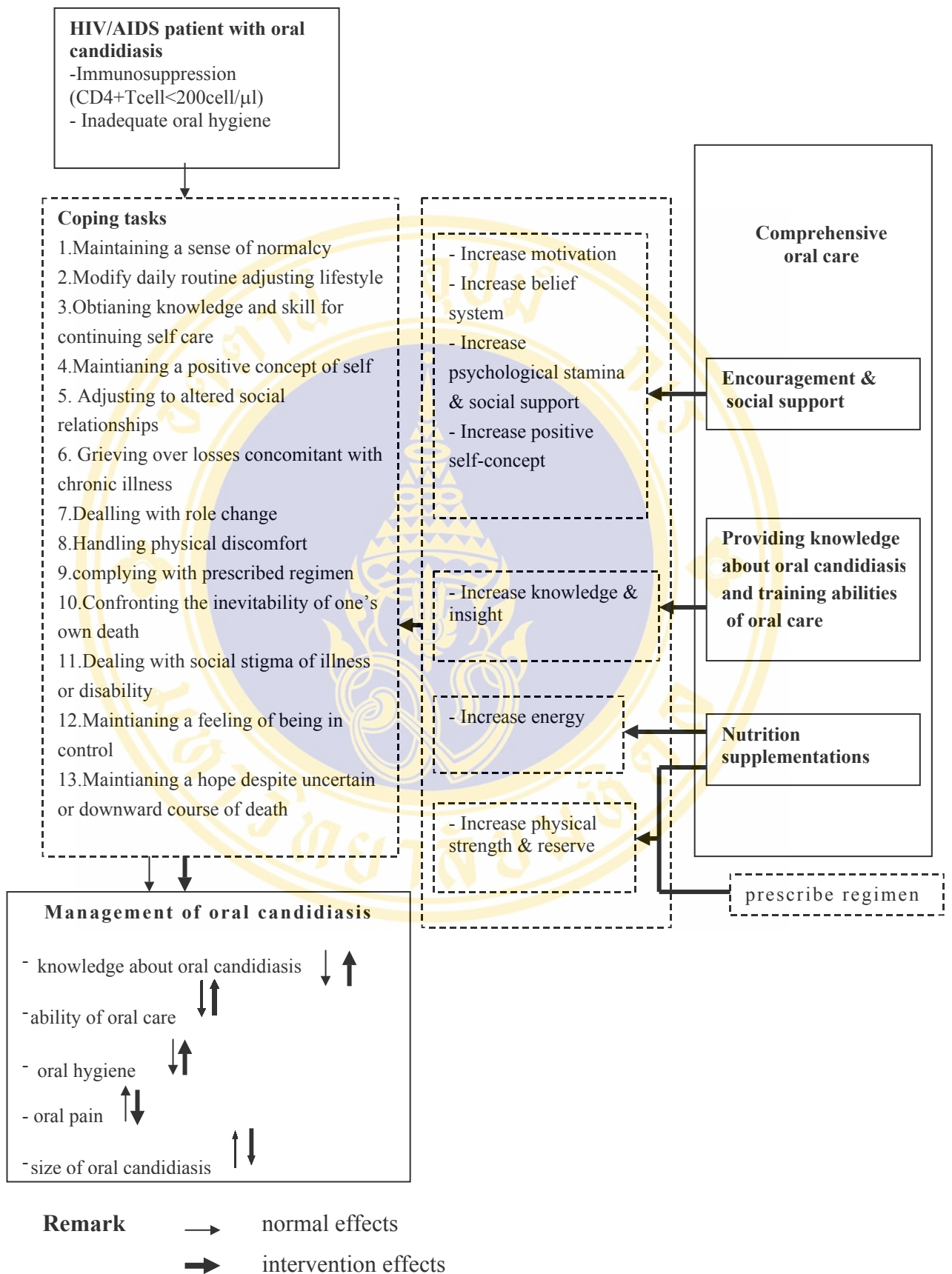


Figure 1 Conceptual framework

Scope of the Study

This study was a quasi-experimental research to test effectiveness of comprehensive oral care on management of oral candidiasis in HIV/AIDS patients at Bamrasnaradura Institute, Noontaburi Province. This study was undertaken from July 2005 to October 2005.

Definition of Terms

Comprehensive oral care defined as nursing intervention develop for HIV/AIDS patients with oral candidiasis. Base on power of Miller's concept patients are empowered by the researcher until they cope with the task of oral candidiasis. This comprehensive oral care includes three aspects as follow:

1. Encouragement & social support : patients are encouraged & supported by the researcher which counseling processes. The content and procedures of counseling processes are

- building the relationship and facilitating initial disclosure
- in - depth exploration
- commitment to action
- termination

2. Providing knowledge about oral candidiasis and training abilities of oral care. The content and procedures of this aspect are:

- Taught and advised about causes of oral candidiasis, factor and risk factor as cause of oral candidiasis, signs and symptoms of oral candidiasis, the impacts of oral candidiasis, treatment, and oral care for oral candidiasis patients, and oral hygiene assessment.

- Demonstrated oral hygiene assessment (by Oral Assessment Guide) and tooth brushing method.

3. Nutrition supplementation. The researcher prepares high protein diet (2 gm. protein/ 1kg.B.W./day) and vitamin C tablet (600 mg./day) for patients. Patients receive the nutrition supplementations everyday until the study is complete.

Management of oral candidiasis defined as an outcome of coping tasks that it is a feeling of being in control the events. It is assessed by five items as follow:

1. Knowledge about oral candidiasis defined as being able to learn, understand and experience about causes of oral candidiasis, factor and risk factor as cause of oral candidiasis, signs and symptoms of oral candidiasis, the impacts of oral candidiasis, treatment and oral care in HIV/AIDS patients with oral candidiasis. Knowledge about oral candidiasis was assessed by the knowledge about oral candidiasis questionnaire
2. Abilities of oral care defined as action for oral care in HIV/AIDS patients with oral candidiasis. Abilities of oral care assessed were by observer of abilities of oral care.
3. Oral hygiene defined as cleaning the oral cavity and no inflammation or no oral candidiasis. Oral hygiene was assessed by Oral Assessment Guide: OAG (Eiler, et at, 1998).
4. Oral pain defined as physiological and psychological distress that occurred around oral cavity. It effected from oral candidiasis. The numeric rating scale (McCaffery & Beebe, 1994) assessed oral pain.
5. Size of oral candidiasis defined as the areas of oral thrush or oral ulcer that occurred from oral candidiasis. Circus and the ruler measured size of oral candidiasis. The researcher assessed size of oral candidiasis from size of oral candidiasis assessment guide.

Expected outcome and benefits

1. HIV/AIDS patients use a guideline for the comprehensive oral care for the prevention and continuing oral care.
2. The nurses or health care teams use a guideline of the comprehensive oral care to improve the quality of nursing care in HIV/AIDS patients with oral candidiasis.
3. The findings provided basic information that use a guideline for further related research on other opportunistic infections in HIV/AIDS patients or the chronic illness patients who has risk for oral candidiasis.

CHAPTER II

LITERATURE REVIEW

This study was concerned with the study of the effects of comprehensive oral care on management of oral candidiasis in HIV/AIDS patients at Bamrasnaradura Institute. The researcher had studied about the profile of the samples; oral candidiasis, power, empowerment and coping tasks with chronic illness and the comprehensive oral care, in order to understand the topic clearly, theoretical and empirical literature reviewed the following topics:

1. Oral candidiasis in HIV/AIDS patients
 - 1.1 The causes and risk factors for developing oral candidiasis
 - 1.2 Signs and symptoms of oral candidiasis
 - 1.3 Diagnostic of oral candidiasis
 - 1.4 Stage of HIV infection (WHO, 1989)
 - 1.5 The impact of oral candidiasis on HIV/AIDS patients.
 - 1.6 Oral candidiasis recommended treatment
 - 1.7 Nursing care needed for oral candidiasis
2. The Oral Assessment Guide (Eilers, Berger, and Peterson, 1998)
3. Power concept (Miller, 2000) .
 - 3.1 Definition of power and empowerment
 - 3.2 Power resources and promoted power resources
 - 3.3 Coping tasks with chronic illness.
4. The effects of comprehensive oral care on management of oral candidiasis
 - 4.1 Encouragement & social support
 - 4.2 Providing the knowledge about oral candidiasis and training abilities of oral care
 - 4.3 Nutrition supplementations
5. Summary

1. Oral candidiasis among HIV/AIDS patients

1.1 The causes of oral candidiasis and risk factor for developing oral candidiasis.

The candida were reported as some fungi localizing as a normal flora in several parts of the body including the mouth, tongue, hard palate, soft palate, tonsils, throat, esophagus, gastrointestinal mucosa, lung, vagina, penis, and anus. These fungi would change to opportunistic infections in host with decreased immune function or with other diseases (Imvitaya, 1995; Chaiprasert, 1996).

Oral candidiasis resulted from the colonization of *Candida Albicans* which was a normal flora that had overgrown when normal bacterial flora were absent. *Candida Albicans* was a pathogenic fungus that induced the most severe infection. From the literature, HIV/AIDS patients with oral candidiasis about 12-75% and 71.26% reported to be full-blown AIDS patients or late stage disease. The most oral candidiasis had developed at the 3rd – 4th stages of HIV infections.

Factors that influence the development of oral candidiasis included:

1.1.1 Personal factors included:

I. Age. In general, oral candidiasis found in all ages particularly in neonate's age lower than one week was the result of low value of saliva leading to rapid candidal growth (Sridama, 1998) (normal saliva value is 6.0-7.4). In children and adults, oral candidiasis was found when there were oral environmental changes leading to dis-equilibrium of saliva production and amount of oral microbes. For example, in an adult population in Sweden 14-39% reported symptoms of xerostomia, the highest prevalence being in women and the elderly. Dryness of the mouth was a common clinical complaint. Subjects with dry mouth often experience irritation of the oral mucosa when using products for oral hygiene. For example alcohol in mouth, rinses irritation of the dry mouth (Soderling, et al., 1998). Dry mouth also enhances susceptibility to oral candidiasis; all older adults were at increased risk for oral problems. Aging predisposed people to oral problems because of physical condition, which contributed to the drying of oral mucous membrane, mucosal atrophy, a lack of elasticity, and decreased saliva production. (Walton, et al., 2001).

II. Nutritional impairment. In HIV/AIDS, patients were at the risk of nutritional impairment due to anorexia, infections, chronic diarrhea, and stress. These signs and symptoms increased the metabolism of the body. The manifested symptoms of nutritional impairment included beri beri, glossitis, cheilosis, and enlarged paratid glands (Srimada, 1998).

III. Diagnosis and illness history. These were indicators for the severity of oral candidiasis. HIV/AIDS patients were with low immune function that caused rapid *Candida* growth. Furthermore, the candida developed in Diabetes Mellitus and some diseases, which compromise the normal defense mechanism.

1.1.2 Therapeutic factor included:

I. Drugs. Patients that received long-term therapy with antibiotics might reduce the normal flora in the mouth, allowing candida to overgrowth (Adam, 1996). The use of antibiotics, in particular more than two drugs, had shown to be associated with an increased risk of candida infection (Pittet, et al., 1994).

II. Anticholinergics drug such as atropine inhibited salivation by reducing the amount and enhancing the concentration of the saliva so competed with the colinergic muscarinic receptor and became a cause of dry mouth (Jiasakul, et al, 2001). In addition, there were many drugs resulting in dry mouth including antihypertensives, antihistamines, antipsychotics, antidepressants, diuretics, and anticonvulsants drugs.

III. Chemotherapy. Chemotherapy could have damaged the oral mucosa. Mucositis found in patients was a side effect of chemotherapeutic agents. The incident report found 75% of patient received 5-fluorouracil (5-FU) (Sheperd, 1978). In addition, Doxorubicin and Methotrexate could have reduced mucositis too (Crosby, 1989). They inhibited oral mucosal cell growth leading to mucositis. When the mucosal barriers were damaged, oral cavity infection such as candidiasis ensued. (Dodd, et al., 1996).

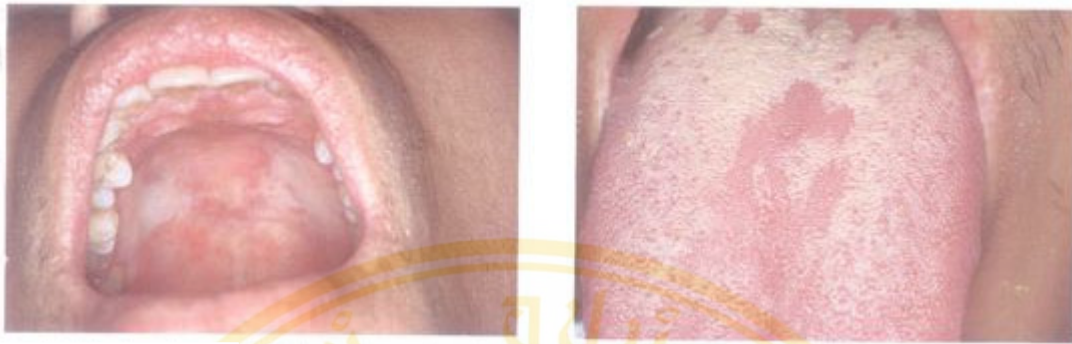
1.2 Signs and symptoms of oral candidiasis (Vithayasi, 1997; Theerapong, 2003)

Oral candidiasis found to have occurred in HIV/AIDS patients when the CD4⁺ T-lymphocyte decreased below 200 cell/ μ l and it was an indicator for abnormal immune function. The clinical signs of oral candidiasis included:

- Pseudomembranous at oral mucosa, tongue, soft palate, hard palate, gum, and tonsil, and easy to remove.
- Angular cheilitis was a clinical signs of oral candidiasis and had decomposed or thrushed at the corner of lips (Imvithaya, 2000).
- The granulomas were erythematous, distributed at oral mucosa, tongue, and palates (Dodd, et al., 1991). The very low immune patients had developed to granulomas.

Signs and symptoms of oral candidiasis were sore mouth, oral ulceration and pain, cracked and dry lips, odynophagia, dysphagia, decrease of salivation, taste alteration, nausea and vomiting. In addition, there was an invasive fungal infection from the oral cavity through gastrointestinal tract resulting in esophagitis (Shelton, 2000; McNeill, 2000; Wenzel, 1999).

The clinical signs of oral candidiasis that show in Picture 1-3.



Picture 1. Erythematous candidiasis on the palate in a 29-year-old heterosexual Thai man with AIDS (Left), and erythematous candidiasis on the dorsum of the tongue in a 26-year-old HIV-infected heterosexual Thai man (Right). (Nittayananta, 2001)



Picture 2. Pseudomembranous candidiasis on the palate (a) and buccal mucosa (b) in a 29-year-old heterosexual Thai man with AIDS. (Nittayananta, 2001)



Picture 3. Angular cheilitis at the angle of the mouth in a 29-year-old heterosexual Thai man with AIDS (Left), and angular cheilitis appears in accompany with erythematous candidiasis in a 32-year-old heterosexual Thai man with AIDS (Right). (Nittayananta, 2001)

1.3 Diagnostic of oral candidiasis (Theerapong, 2003)

The oral candidiasis was diagnosis by KOH preparation or specimen for gram stain.

1.4 Stage of HIV infection (WHO, 1989)

Who (1989) identify the stage of HIV infection as follow:

1. Persistent generalized lymphadenopathy
2. Early stage disease
3. Intermediate stage disease
4. Late stage disease

1.5 The impacts of oral candidiasis on HIV/AIDS patients (Srisupan, 1994).

The impact of oral candidiasis in HIV/AIDS patients included:

1.5.1 The direct impact to patients

I. The physical impact of oral candidiasis were signs and symptoms such as sore mouth and pain, dysphagia, taste alteration and decreased abilities to taking food or fluids. These problems associated to fatigue, weight loss, low immune, risk to opportunistic infections and end up with death.

II. The psychological, emotional, and social side effects on HIV/AIDS patients with oral candidiasis were psychological distress, uncertainty, frustration, mood disorder and withdrawal due to detestation from people. If a severe infection, they developed anxiety and attempted suicide.

1.5.2 The impacts to their family.

- I. Decrease of income.
- II. Change of role in family
- III. Increase of responsibility in family. When the member in family was sick, family caregiver became a burden.

1.6 Oral candidiasis recommended treatment (Theerapong, 2003).

Duration of treatment of oral candidiasis is about 7 days. Drugs for treatment of oral candidiasis included:

- Nystatin (tablet and liquid) used by consumption, 10,000-500,000 u/dose. 4-5/day, 7 period of time of which oral candidiasis cured.
- Amphotericin B. (10 mg tablet or 100mg/ml liquid or injection). Use 1-2 tablets or one ml. 4-5/day, 10-15period of time of which oral candidiasis cured.
- Cotrimazole troches (10 mg) used by consumption, 3-5/day. (Depended on severity of disease)
- In severe oral candidiasis patients, used ketoconazole (200 mg) 1 tab orally within 7-14days or fluconazole (50-100 mg) orally 7-14days.

1.7 Nursing care needed for oral candidiasis (Phoomkham, and Sanmanowong, 2001).

Nursing care prevented the developing of oral candidiasis. Nursing care needed for oral candidiasis included:

I. Promotion of supplemented nutrition

- Patients received complete nutrition.
- Patients ate soft diet or liquid diet due to increased oral pain.
- The food was with a suitable temperature; it was not spicy, salty and sour.
- Patients used straw for drinking water.
- Patients ate a little food as meal, but had meal often.
- Patients abstained from eating food with so much fat.
- Patients drank adequate water.
- Patients ate iron element and vitamin B complex.
- Patients avoided rare foods.
- Patients washed the fruits and vegetable before eating.
- Expiry date checked before food bought.
- Mouth care before meal.
- Patients cleaned the household.
- Patients got a suitable spoon for meal.

II. Prevent infections.

- Oral hygiene after meal
- Patients avoided a finger into the mouth.

- When patients had oral ulceration, they should be used the clean cloth or gauze press the ulcer, then go to see the doctor .
- Patients avoided the alcohol or phenol mouth rinse.
- Patients avoided alcoholic-drink (Greif, & Golden, 1994; Vithayasai, 1991; Srisupan, 1994).

III. Support given psychologically included:

- Encouragement
- Patients advised to make hobby.
- Patients advised the exercise model.
- Advised the relaxation or meditation

2. The Oral Assessment Guide (OAG)

Eilers, Berger, and Peterson (1998) developed the Oral Assessment guide. The OAG used three levels of descriptors for each of eight oral assessment categories. The eight categories for assessment were voice, swallow, lips, tongue, saliva, mucous membranes, gingival, and teeth or dentures (appendix D). Each item scored from one to three. One indicated normal finding; Two indicated mild alterations, and definite compromises of mucosal integrity or infections assigned a value of three. Completion of an oral assessment using the OAG yielded a numeric score for oral status. Scores ranged from 8 for normal findings or non oral candidiasis, 9-12 indicate mild oral abnormality or mild oral candidiasis, 13-16 indicated moderate oral inflammatory or moderate oral candidiasis, and 17-24 indicated severe oral inflammatory or severe oral candidiasis. The measurement of oral hygiene was by OAG.

The OAG conducted inter – rater reliabilities testing by Sheila A. Konng (1990). The inter-rater reliabilities tested among leukemia patients, the value of reliabilities was 0.80-0.98. In Thailand, in order to assess oral hygiene in elderly used OAG (Intharasombat, Yamwong, & Kreangkri-u-dom, 2003). Furthermore, Wimonwan Lertwongpaopun (2003) translated the OAG into the Thai language, then she conducted the inter-rater reliabilities testing among five leukemia patients undergoing chemotherapy, and the value of reliabilities was 1.00.

3. Power and Empowerment concept (Miller, 2000).

3.1 Definition of power and empowerment

Power defined as characteristic of ability, an influence, an authority on each situation. Power was not born to be in persons. It could be a developed process with empowerment.

Webster's new world dictionary of American language (Guralnik, 1970) defines the verb empower as (1) to give power or authority to authorize; (2) to give abilities to, enable permit.

Oayporn Tunmokayakul (2003) stated that, empowerment is achieving process for power in an individual or organization. Empowerment is interactive process with two or more people. Empowerment methods as supporting, providing guidance to people who need help to achieve their goal so they can use their resources. Tyson & Jackson (2000) stated that power is an ability to drive an effort to other people. Power is an effective ability to use the resource.

Gibson (1993) defined empowerment as a process of promoting personal participant to control the health affecting. There is a feel of self – confidence and self-control in control of what is happening to them.

Miller (2000) defined power as a resource for living that is present in all individuals. Power is the ability to influence what happens to one self. May (1972) describe five types of power as: exploitative, manipulative, competitive, nutrient and its integration. The type of power that is relevant to this book is nutrient power. May define nutrient power in terms of providing or caring for, and having concern for the welfare of others. For their purposes, power therefore is a nutritive that is, providing and caring for self, directing others regarding self- care, and being the ultimate decision maker regarding care. With power comes the abilities to effect change or prevent it; power and controls are used as synonymous terms. Berchman & Austin (1993) explained the feel to control as a method for individuals to change the prognosis, illness and treatment that is effective adaptations.

3.2 Power resources and promote power resources

There are many concepts to defining power. The power concept definition depended on each context. In this study, the researcher study to Miller's power concept, studied the empowerment of power resources as it relates to coping tasks with chronic illness (Miller, 2000) such as oral candidiasis in HIV/AIDS patients. Miller reference to power refers to power resources dimension. There are seven power resources as following:

3.2.1 Physical strength and reserve

Physical strength refers both to the individual's abilities for optimal physical functioning and to physical reserve. Whenever an individual's body gives-in to illness, the individual's power to act decreases. The present status of an individual's physical strength will influence the client's power – whether the client is on a downward course with physical symptoms appearing, because of deteriorating health state or the client is improving physically. Physical reserve is the ability of the body to maintain physical balance when confronted with threats or extra demands. For example, individuals with AIDS or those on long-term therapy with immunosuppressive drugs have less reserve in fighting infection than others.

3.2.2 Psychological stamina and social support

Psychological stamina refers to a unique resiliency present in humans, in spite of the crisis and day-to-day uncertainty. Somehow, events that viewed as threats interpreted as meaningful. At the other extreme, chronic illness may cause psychological imbalance.

Social support refers to relationship and qualities of attachment, social integration, opportunity for nurturing, worthwhile reassurance, sense of reliable alliance, and guidance from a trustworthy, caring person (Weiss, 1994). Additional perspectives describe the types of social support to include tangible support (instrumental support such as help from daily activities), emotional support, and informational support (Scharfer, Coyne, & Lazarus, 1981). Corbin and Strauss (Miller; 2000; citing Corbin and Strauss, 1984) noted that couples who worked together were able to prevent and resolve problems and were able to manage the chronic illness demand.

3.2.3 Positive self-concept

Self-concept is the individual's total thoughts and feelings about self (Rosenberg, 1979). Chronic illness has an impact on self-concept. The illness may promote a feeling of being "permanently different" or of having less worth as compared with a defective mechanical device. Self-concept reconstruction is one phase of adjusting to the illness. The goal in self-concept reconstruction is to integrate an accurate perception of the altered body part into a positive concept of self, while understanding that the abilities or potential abilities for managing care of the health problem resides within self. Allowing the illness to be dominant component in defining self-needs avoidance.

3.2.4 Energy

Energy is the capacity needed by a system for doing work; energy potential is stored energy. There must be a balance between energy uptake and energy expenditure. Energy sources include nutrients, water, rest, and motivation. Daily energy is demanding and must cope with unusual stress. (Miller, 2000; citing Ryden, 1977).

3.2.5 Knowledge and insight

Having knowledge and insight about what is happening then enables clients to feel more in control and helps to alleviate the anxiety of uncertainty. The care regimented that chronically ill people require implementing difficult learned skill, which could take time to execute, usually require changes in habits and routines, and entail physical and psychological stress. (Miller, 2000; citing Reit, 1975)

Knowledge is one "structure provider" that decreases uncertainty (Mishel, 1988) and enables development of a cognitive map for illness – related events (Turk, 1979) Lack of understanding contributes to lassitude and inaction, both of which are characteristic of powerlessness.

Internal awareness (Kinsman, Jones, Matus, & Schum, 1976) is a concept for discussion in relation to the power of knowledge and insight. Internal awareness is the ability to detect and interpret physical and psychological clues to take appropriate action to control symptoms and maintain psychological balance (Miller, 2000).

3.2.6 Motivation

The theory of motivation based on competence and Deci (1985) reviewed self-determination. This theory of motivation is congruent to approaches proposed in the book, namely, to develop the client's sense of control over self and environment. Competence theory refers to the individual's abilities to deal effectively with the environment by manipulating the environment not only to meet basic needs (eg. food and comfort) but also to have a feeling of efficacy.

3.2.7 Belief system

The belief system of the individual encompasses belief in God to provide strength and abilities to cope with stress and overcome it; belief in therapeutic regimens, with the accompanying autosuggestion that the therapy will be effective; belief in caregiver; and belief in self, that is, confidence in one's own capabilities.

These power and power resources are important component for coping tasks with illness. (Figure 2)

3.3 Coping tasks with chronic illness

HIV/AIDS infection is a chronic illness, when the signs and symptoms occurred (eg. oral candidiasis), patients wanted to control with coping tasks of illness. Miller (2000) stated that coping tasks are those particular challenges that faced and overcome so that the individual preserves integrity and restores or maintain a positive concept of self, and functions effectively in relationships and life roles.

Coping tasks also identified 13 categories (Miller,2000) include:

3.3.1 Maintaining a sense of normalcy includes keeping signs and symptoms of illness under control or out of view of people surrounding the individual. It includes a mental review of existing abilities and functions.

3.3.2. Modifying routines and lifestyles, that is to control symptoms and live as normally as possible, the individual may need to alter habits and routines.

3.3.3 Obtaining knowledge and skill for continuing self-care.

Self-care is a key concept for the chronic illness that requires individual's maintenance of optimal health. Achieving desired outcomes depends on the client's self-care practices and not on the power of the health- care team. Being competent in ministering to self-means by acquiring the necessary skills, knowledge, and

motivation. It also means having an awareness of body clues, interpreting physical changes accurately, and taking appropriate action to either alter therapy or seek help from health – care resources to prevent a crisis.

3.3.4 Maintaining a positive concept of self.

Maintaining a positive concept of self is a major coping task. The individual must avoid allowing the disabilities or illness to become one's entire identity. Instead, the illness, related changes, and therapies well integrated into a positive concept of self that helps the individual maintain a sense of competence and normalcy. Activities that enhance self-esteem need to identification and the remaining personal strengths need to be emphatic.

3.3.5. Adjusting to altered social relationships

Chronic illness may cause social isolation and loneliness. The sick person may withdraw because of a depleted energy reserve or poor self-concept, feeling unworthy of previous social contracts, or simply being physically unable to participate in former social event. The ill person must also strive to preserve relationships with those friends and family members who satisfy physical and emotional dependent need.

3.3.6. Grieving over the losses of chronic illness

Chronic ill individuals grieve over multiple losses: loss of physical abilities, loss of self- esteem, role performance and social relationships. Grief work takes place to deal with these losses and to preserve a sense of personal integrity and dignity. The cumulative effect of significant losses may create doubts in ill persons' minds about their own abilities to maintain quality of life. Reformulating goal and examine as privations require coping skills.

3.3.7. Dealing with role change

Role changes of chronic ill persons analyzed in terms of loss and gain. Role change encompasses providing up role, accompanied by grief work, and taking on new roles, accompanied by role insufficiency.

Learning the role of dependent help seeker, maintaining a positive dependence is another component of this coping task.

3.3.8. Complying with the prescribed regimen.

It is one thing to make temporary adjustment in habits and daily patterns and quite another to alter habits for the rest of a lifetime. Acquiring new behaviors,

taking medications, and so forth are less difficult compliance problems than altering personal habits and routine behaviors. Helping sick individuals realize that their actions will result in desired outcomes is a challenge to health professional, especially when the actions demand discipline and result in uncomfortable side effects.

3.3.9. Confronting the inevitabilities of one's own death

Chronic ill individuals may be thought of as having "little time left" especially in comparison with the life expectancies of healthy friends. The goal is to confront this task, interpreting it as a challenge to make the most of life instead of providing in to paralyzing depressing and anticipating one's own demise.

3.3.10. Dealing with social stigma

Wright (1983) described three types of responses of individuals to stigmatizing behavior (1) ignore it, bury one's head in the sand, (2) overreact with rage, relation, and overt hostilities, and (3) use humor, which may cause further self-deprecation. Nurses can help chronically ill people develop mature acceptance of self and undaunted self-confidence despite the disabilities.

3.3.11. Handling physical discomfort

Virtually all chronic illnesses are accompanied by some discomfort; either from the disorder it self or from the prescribed therapy. The individual needs to discover personally satisfying and adequate means of dealing with pain. Modalities adjunctive to medications that have been effective include relaxation, autosuggestion, distraction (as with music), and biofeedback.

3.3.12. Maintaining a feeling of being in control

Chronically ill persons may find it difficult to maintain control because of intrusions into privacy by health-care teams and the sharing of intimate information on medical record for all interested onlookers to review. Nurses can plan for increasing client control.

3.3.13. Maintaining hope despite uncertainties or downward course of illness

As the chronic health problem progresses, and as physiological deterioration and loss of function continue, hope is a sustaining force that help the individual avoid despair and actually "prolongs life against all odds" (Korner, 1970). The course of event is unpredictable in chronic illness, in which remissions and

exacerbations occur. There may be uncertainty in day-to-day function. Hope for life and the will to live relates to having something and someone to live for (Pattison, 1974).

The relationship between power resources, power, and coping tasks that show in Figure 2

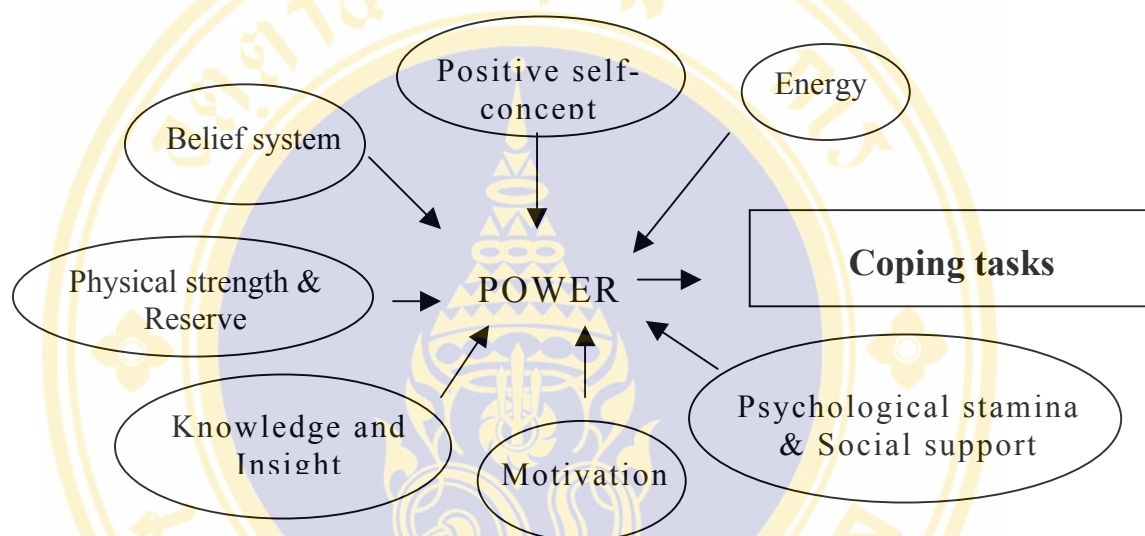


Figure 2 Power resources, power, and coping tasks (Miller, 2000)

4. The comprehensive oral care on coping tasks among HIV/AIDS patients with oral candidiasis

In this study, the researcher applies the power concept of Miller (Miller, 2000). The comprehensive oral care includes 3 aspects such as (1) Encouragement & social support, (2) Providing knowledge about oral candidiasis and training abilities of oral care, and (3) Nutrition supplementations.

The comprehensive oral care empowered patients with oral candidiasis who powerless until they were able to adapt to the coping tasks with 13 categories aforementioned. These increased the knowledge of oral candidiasis, increased abilities of oral care, increased oral hygiene, lessen oral pain and lessen size of oral candidiasis, each will be discussed delicately.

4.1 Encouragement & social support

HIV/AIDS patients led to opportunistic infections. Furthermore, there may be many psychological problems making the illness synonymous with uncertainty and stress. The causes of stress are physiological signs and symptoms, fear of symptoms illness, fear of detestation from others people, fear of loss of love, and approval that evolves from clients' fear of illness and dependence on others, and frustration (Department of Diseases Control, Department of Public Health, 2001)

Especially, when they were opportunistic infections such as oral candidiasis, it made them distressful, discouraged and bored. Psychological support is important for hopefulness (Ruth Veroca, 1995; cite in Poomkhum and Sanmanowong, 2001) that will lead to self-esteem and self-care abilities. These promoted psychological empowerment (Gasemkitvatana, 1989).

The most important of social support & encouragement are family support, significant people support, or caring from health-care team. Especially, the social support & encouragement that patients received from the nurses, because the nurses were closely care for them all time. Nursing role had been important for psychological empowerment. Daranee Jamjuree and Jintana Unipan (2003) studied the role of psychological support nursing care in chronic illness people that the most patients wanted encouragement from health-care team all through duration of illness. The encouragement included verbal caring and non-verbal caring. In addition, patients wanted psychological support from nurses, too. Therefore, social support & encouragement are very important for HIV/AIDS patients with oral candidiasis.

Encouragement & social support used the counseling process for activities. There are four stages of counseling process such as (1) building the relationship and facilitating initial disclosure stage, (2) in-depth exploration stage, (3) commitment to action stage, and (4) termination stage (Patterson, 1999). The researcher built a good relationship with those patients that sustained self-disclosure until they did some sharing. Patients participated to explore the problems, set goal and solving oral candidiasis problem together. Furthermore, the researcher and the participant talked about their religion, a sacred thing or significant person. On mentioning that, the patients acknowledged to goals of life. It can increase motivation to do activities (Suk

Bling, 1998). It was also important for learning new event (Miller, 2000; citing Deci, 1976)

Encouragement & social support process promoted the psychological stamina of power resource. Especially, to speak praise, to self-touch etc.. That on mentioning, patients increased self-esteem and enhanced the positive self-concept of power resource. For the patients that received care from health care team, the health care team gave the instrument for oral care that was part of a tangible support (instrumental support such as help with activities of daily living).

Furthermore, patients were more self-confident for abilities of oral care and believed in treatment, when they received care from health care team. Significant people or their religion also enhanced the hope. The patients acknowledged to self-control from therapeutic regimens (Miller, 2000).

4.2 Providing knowledge about oral candidiasis and training abilities of oral care.

These promoted the power resource as the knowledge and insight (Miller, 2000). From the literature review, HIV/AIDS patients and their family wanted to advise and give knowledge to patient's caring (Ruth Veroca, 1995; cite in Poomkhum and Sanmanowong, 2001). Miller stated that chronically ill people must obtain knowledge and skill for continuing self-care. In addition, providing knowledge of patients for caring and information were important roles of nurses that promoted knowledge about oral candidiasis and training abilities of oral care. When they have knowledge about oral candidiasis and training abilities of oral care, there was a decrease in anxiety from uncertainty and had self-control. They could adjust to take activities for oral candidiasis caring. Furthermore, when patients have abilities of oral care, they have adequate oral care with a confident feeling (Jamjuree and Unipan, 2003).

4.3 Nutrition Supplementations.

Nutrition supplementation promoted the power resources as an energy (Miller, 2000). The energy source included nutrients, water, rest, and motivation. There must be a balance between energy uptake and energy expenditure. Therefore, nutrition

supplementations and adequate self-care about nutrients, water and rest are important for HIV/AIDS patients with oral candidiasis. Energy is the capacity of a system for doing work.

In this study, nutrition supplementations included high protein nutrition (2 gms of protein/ 1 kg BW/ day) and vitamin C tablet (600 mg/ day). Protein is a component for immune system and energy source (Leelagakun, et al., 2002). From literature review, 90% of HIV/AIDS patients were imbalance of nutrition at one stage of illness. (Department of Diseases Control, Ministry of Public Health, 2001). The researcher in France studied the nutrition status in HIV/AIDS patients, and he found 38% of 124 HIV/AIDS patients were malnutrition. The result of laboratory blood component related to low albumin and low pre- albumin level (Bextrand, 1997), which related to the studies of Kaiser (1996), that mentioned the signs and symptoms in HIV infection occurred when they received inadequate protein nutrient. For the studied at the Thoumaruk Foundation, Praphuttabat Nam-Poo; Lop buri Province, HIV/AIDS patients received the nutrition that included soybean, half-milled rice, wheat, and corn. They received nutrient 5-6 /day before meal. The effect of the experiment revealed, some patients gained weight, some patient had an increase of CD4+, which showed increase of immune function. Furthermore, oral candidiasis cured in 6-7 days (Suttajit, in Department of Diseases Control, Department of Public Health, 2001).

In Thai people (>15 years old) received protein nutrients 1 gms of protein/ 1kg BW./ day (Jukpituk, 2001). HIV/AIDS patients received protein nutrients 2-3 gms of protein/1 kg BW. /day (Tungtullaya, 1997). Therefore, the researcher prepared two gms of proteins /1 kg BW/day for HIV/AIDS patients with oral candidiasis and received high protein once a day. Furthermore, patients received vitamin C tablet (600 mg/day). Vitamin C played a major role in defense mechanism of infection and increase effectiveness of WBC mechanism (Tungtullaya, 1997). In addition, Vitamin C induced collagen; cellular linkase and enhanced the recovery of damaged cells from oral candidiasis (Lekakul, 2000; Leelagakun, et al., 2002). In HIV/AIDS, patients received vitamin C 600 mg/day (Department of Diseases Control, Department of Public Health, 2001). The nutrition and therapeutic regimens were part of the recovery process that promoted physical strength & reserve resource.

5. Summary

Oral candidiasis is a significant problem in low immune function people, especially HIV/AIDS patients. The most oral candidiasis occurred in late stage disease. Signs and symptoms of oral candidiasis are oral thrush, oropharyngeal candidiasis, which means immune function defect. Patients with low immune system increase the possibility of oral candidiasis. Patients with oral candidiasis had oral pain, discomfort (Birkhead, et al., 2004), odynophagia, dysphagia, taste alteration, oral ulcer and bleeding, cracked and dry lips, decrease of saliva gland function, nausea and vomiting (Bahl & Hickson, 1994), decrease of appetite due to fatigue, weight loss, sleep disturbance and decrease of immune level. Furthermore, when patients had oral pain, there was a change of relationship, low self – concept, withdrawal, low self – esteem. These causes led to powerlessness. Therefore, HIV/AIDS patients with oral candidiasis got empowerment from health care teams. The researcher empowered those patients with comprehensive oral care that include: (1) encouragement & social support, (2) providing knowledge of oral candidiasis and training abilities of oral care, and (3) nutrition supplementations. The comprehensive oral care led to coping tasks with oral candidiasis for daily living that they can management of oral candidiasis. The results lead to increase oral hygiene, lessen oral pain, and lessen size of oral candidiasis. Furthermore, patients who received comprehensive oral care had knowledge about oral candidiasis and abilities of continuing oral care can prevent relapsed oral candidiasis.

CHAPTER III METHODOLOGY

Research Design

This study is a two-group pre-post test design (quasi-experimental study). Purpose of this study is to test the effects of comprehensive oral care on management of oral candidiasis in HIV/AIDS patients at Bamrasnaradura Institute.

Population and Samples

The population in this study were male and female that were fifteen years old and above. They were diagnosed by the physicians that were HIV/AIDS patients with oral candidiasis and admitted in 7th Medicine building, Bamrasnaradura institute.

Inclusion Criteria

The patients who met the following criteria were recruited as the sample study:

1. Able to receive nutrition supplementations of high protein (2 gms protein/ 1 kg B.W. / day) and vitamin C tablet (600 mg/day)
2. Be of a good consciousness.
3. Able to perform self-care

Exclusion criteria

1. Having cryptococcosis
2. Having a disease that might effect to normal tissue, such as diabetes mellitus
3. Having the end stage liver disease.

Sample size

The estimation of sample size for this quasi-experimental study was calculated based on power analysis concept. The researcher calculated effect size from previous study: Lertwongpaopun, W. (2003) who studied The effects of an oral care program on stomatitis in acute myeloid leukemia patients undergoing chemotherapy. The effects size was 2.4 refer to large effect therefore, the researcher decided the effects size at 0.8 and power analysis at 0.8. The estimation of sample size was 20 patients in each group for one-tailed test (Mark W. L., 1990) but for better statistic distribution, the sample size was reset 20 % (Jariya Lersukyamanee et al., 2000) as 22 patients in each group who met the above criteria.

The first 22 participants assigned to control group, got observed and the researcher collected data. After the researcher collected data in the control group completely, the other twenty participants were assigned to experimental group. The researcher studied and collected data until completion. These two groups had equal characteristics and no difference as follow:

1. Stage of HIV infection (Identified by WHO, 1989): intermediate stage disease or late stage disease.
2. Complication of disease: tuberculosis.
3. Amount of day that received anti-fungal drug therapy: 1st day, 2nd day, or 3rd day.
4. Anti-fungal drug: fluconazole or cotrimazole troches.
5. Range of oral hygiene (Assessed by Oral Assessment Guide): score 9-12, 13-16 or 17-24.
6. Range of pain numeric rating scale: score 1-3, 4-7, or 8-10.
7. The size of oral candidiasis: the difference no more than 1 cm².

The Setting of the Study

The study site was 7th Medicine building, Bamrasnaradura Institute, Nontaburi province. It is a tertiary care hospital, structuring around six-hundred beds. 7th Medicine building are on third, fourth, and sixth floors. These are a male ward, a female ward and tuberculosis therapeutic ward. They received HIV/AIDS patients

who are aged more than fifteen years old, both male and female. HIV/AIDS patients with oral candidiasis admitted about ten to fifteen people per month (Statistic from 7th Medicine building, Bamrasnaradura Institute, 2004). Those received impacts of oral candidiasis, and then required advanced nursing intervention.

The routine nursing oral care for HIV/AIDS patients with oral candidiasis in third, fourth and sixth floors of 7th Medicine building, the patients care by themselves, by tooth brushing or instruct to rinse their mouth with special mouth wash or general mouth rinsing. Sometime they are assessed oral hygiene by nurse or health-care team, such as oral cavity are assessed by physicians or nurses, which asking them for abnormal signs and symptoms in their mouth (oral pain, aphagia, oral thrush etc.). Some patients tell to nurses or health care team about those signs and symptoms. Then the nurses consult the physicians for proper management. Oral candidiasis is treated by antifungal drugs. In the part of nutrition, patients received nutrition assigned by the physicians and they don't receive guideline for encouragement & social support.

Instrumentation

The instrumentation for this study was composed of two parts as follow:

1. Experimental instrument (Comprehensive oral care) included:

- 1.1 Encouragement & social support: This incorporates the principles of counseling process. The counseling process included 4 stage, such as (1) building the relationship and facilitating initial disclosure stage, (2) in-depth exploration stage, (3) commitment to action stage, and (4) termination stage. (Appendix D)

- 1.2 Providing knowledge of oral candidiasis and training abilities of oral care. (Appendix D)

- 1.3 Nutrition supplementation included: high protein nutrition (2 gms protein/ 1kg. BW./ day) and vitamin C tablet (600mg/day). (Appendix D)

2. Data collection instrument included:

- 2.1 The personal data developed was by the researcher and composed of (1) demographic data, (2) clinical characteristic, (3) the history of irritation, and (4) the previous oral care strategies.

2.2 The knowledge about oral candidiasis questionnaire was developed by the researcher and composed of five items

- Item I Cause and risk factors of oral candidiasis is point 1-4
- Item II Signs and symptoms of oral candidiasis is point 5-7
- Item III Effects of oral candidiasis to patients is point 7-11
- Item IV Treatment of oral candidiasis is point 12
- Item V oral care in oral candidiasis patients is point 13-21

The characteristic of the knowledge about oral candidiasis questionnaire were three choices and included right, wrong, and unknown. The score defined as:

- 1 indicated right answer.
- 0 indicated wrong answer or unknown answer.

2.3 The abilities of oral care observer developed by the researcher and composed four aspects (16 items) in Appendix E, that used patients behavior observe oral care.

- Aspect I - Oral hygiene assessment (by Oral Assessment Guide) is item 1-3
- Aspect II – Tooth brushing is item 4-12
- Aspect III – Mouth wash is item 13-15
- Aspect IV – Lips care is item 16

The characteristic of the abilities of oral care observer were three choices that included appropriate actions, not appropriate actions, and no action. The score defined as:

- 2 indicated appropriate actions.
- 1 indicated not appropriate actions.
- 0 indicated no actions.

2.4 The Oral Assessment Guide (Eilers, et al., 1988)

The Oral Assessment Guide (OAG) was developed by Eilers, Berger, and Peterson (1988). The OAG uses three levels of descriptors for each of eight oral assessment categories. The eight categories for assessment were voice, swallow, lips, tongue, saliva, mucous membranes, gingival and teeth or dentures (Appendix E). Each item was score from one to three. One indicated normal finding, two indicated mild alteration, and definite compromises of mucosal integrity or infections were assigned a

value of three. Completion of an oral assessment using the OAG yielded a numeric score for oral status. Scores ranged from eight for normal finding or non-oral candidiasis, 9-12 indicated mild oral abnormality or mild oral candidiasis, 13-16 indicated moderate oral inflammatory or moderate oral candidiasis and 17– 24 indicated severe oral inflammatory or severe oral candidiasis. OAG was used to measure the oral hygiene.

2.5 The pain numeric rating scales (McCaffery & Beebe, 1994) was used to assess oral pain. It had ten score. (0-10 score).

0 is defined as no pain

1-3 is defined as mild pain

4-7 is defined as moderate pain

8-10 is defined as severe pain

2.6 The size of oral candidiasis assessment guide was used to measure the size of oral candidiasis such as oral thrush, ulcer of oral candidiasis. The instrument used to measure size of oral candidiasis was a circus and the ruler. The circus measured longer and wider of oral candidiasis, centimeter was reported by the circus and the ruler, then calculated to areas.

Validity and Reliabilities of Instruments

1. Validity of instrument

The researcher made scripts of the content of comprehensive oral care, plan of providing knowledge about oral candidiasis and training abilities of oral care, patients oral care booklet, the knowledge about oral candidiasis questionnaire and the ability of oral care observer. Three experts (Srisathitnarakoon, 2001) had read those scripts and questionnaire, and included the physician who was specialist in HIV/AIDS patients, a teacher nurse, specialized in HIV/AIDS patient and a special nurse who cared for HIV/AIDS patients. After the experts had considered the content validity and appropriate language used, they gave comments and suggestion for the researcher to revise them. The researcher tried out comprehensive oral care with ten similar patients before distribution for appropriate study and enabled them to develop it.

2. Reliabilities of instrument

2.1 The knowledge about oral candidiasis through questionnaire improved the content. The researcher tested it with ten similar patients, then it was considered reliable by Kuder – Richardson: KR–20 (Laucha, 2000; Srisathitgarakoon, 2001). The value of reliabilities was 0.79.

2.2 The abilities of oral care observer improved the content that the researcher conducted through inter-rater reliabilities testing with 10 similar patients. The researcher and a registered nurse (the assistant researcher), who had experience in HIV/AIDS patient care for more than 5 years conducted the inter-rater reliabilities testing. The inter-rater reliabilities was tested among 10 HIV/AIDS patients, who had characteristics similar to those of population (Polit & Beck, 2004). The value of reliabilities was 0.8

2.3 The Oral Assessment Guide: OAG (Eiler, et al., 1998)

Shela A. Kenny (1990) conducted the inter-rater reliabilities testing and the value of reliabilities was 0.80-0.98. The OAG translated to Thai language by Lertwongpaopun, W. (2003) and conducted inter – rater reliabilities testing, the value was 1.00, then the researcher and a registered nurse (the assistant researcher), whom had experience in HIV/AIDS patient care for more than 5 years conducted the inter-rater reliabilities testing. The inter-rater reliabilities tested among 10 HIV/AIDS patients, who had characteristics similar to those of population (Polit & Beck, 2004). The value of reliabilities was 1.00.

Data collection

1. Preparation step

1.1 Preparing of the researcher

The researcher consulted the physicians, who cared for HIV/AIDS patients at Bamrasnaradura Institute, on how to assess oral candidiasis and the training using the OAG accurately. The researcher was trained in the observation skills in order to enhance the accuracy of data collection from these physicians. The researcher conducted observation among five HIV/AIDS patients with oral candidiasis, and the physicians confirmed every patient observation.

Furthermore, the researcher consulted a mental health and psychological nursing teacher of Mahidol University, for training on encouragement & social support skills for one week. The researcher used encouragement & social support skills among five HIV/AIDS patients, who had characteristics similar to population. The encouragement & social support skills were advised and improved by a mental health and psychological nursing teacher for appropriate skills.

1.2 Preparing of the assistant researcher.

The assistant researcher was explained about purpose of this study and steps of the study by researcher. The researcher trained the assistant researcher to use abilities of oral care observer, OAG, the pain numeric rating scale, and the size of oral candidiasis assessment guide among 5 HIV/AIDS patients, who had characteristic similar to population and were confirmed by the researcher.

2. Data collection step

The data were collected after the Faculty of Graduate Studies, Mahidol University approved the research proposal, the process for data collecting were:

1. A letter of introduction was sent to the human subjects committee of Mahidol University, the human subjects committee of Bamrasnaradura Institute, and the human subjects committee of Department of Diseases Control to request permission and cooperation in data collection.

2. A permission letter from the Faculty of Graduate Studies, Mahidol University was presented and submitted to the director, the director of nursing and the head nurse of each unit of AIDS building of Bamrasnaradura Institute.

3. The researcher contacted the head nurse of the department of 7th Medicine building third, fourth, sixth floors. Then the researcher explained the purpose of the study and steps in data collection.

4. For the protection of the patient's right, the researcher contacted each eligible participant and explained about purpose of the study and how the intervention will work in order for the patients to decide to participate in this study by themselves. The participants who agreed to participate were requested to sign a consent form in which, they could withdraw from the study at anytime.

5. If the participants were not understood in the study or they decided to withdraw, they could be contact the researcher at all-time by telephone number 0-4022-8606.

The steps of data collecting in control group were:

Day 1

1. The researcher explored the control group, who participated in this study, then the researcher built the relationship with participants to explain about the objective of the study and steps of data collection.

2. The participants answered the personal data; the knowledge about oral candidiasis questionnaire. The researcher assessed abilities of oral care by the abilities of oral care observer, assessed oral hygiene by OAG, assessed oral pain by the pain numeric rating scale, assessed size of oral candidiasis by the size of oral candidiasis assessment guide. Those are pre-test.

3. The participants received routine mouth care from the health care teams. Routine mouth care was tooth brushing by themselves in full conscious patients. The assessment of oral cavity were asked about abnormal signs or symptoms in their mouth (Such as oral pain, aphagia, oral thrush) by nurses or health care teams. If participants showed abnormal sign or symptom, the nurses consulted the physicians.

Day 2-6

1. The participants received routine mouth care everyday.

2. The assistant researcher assessed oral hygiene, oral pain, and size of oral candidiasis at 16.00 o'clock everyday.

Day 7

1. For the post-tested, the researcher collected data as follow:

the participants answered the knowledge about oral candidiasis questionnaire, the assistant researcher observed abilities of oral care behavior of the participants, assessed oral hygiene, oral pain, and size of oral candidiasis at 16.00 o'clock

2. The researcher provided the knowledge about oral candidiasis as planned of providing the knowledge about oral candidiasis and training abilities of oral care, but no demonstration of oral hygiene assessment and tooth brushing.

The participants did not receive encouragement & social support and nutrition supplementations. The researcher gave the booklet of oral care for those participants.

The steps of data collecting in experimental group were:

Day 1

1. The researcher explored the experimental group, who participated in this study, and then the researcher built the relationship with participants to explain about the purpose of the study and steps of data collection.

2. The participants answered the personal data, the knowledge of oral candidiasis questionnaire, the researcher assessed abilities of oral care by the abilities of oral care observer, assessed oral hygiene by OAG, assessed oral pain by the pain numeric rating scale, assessed size of oral candidiasis by the size of oral candidiasis assessment guide. Those were pre-test.

3. The participants received routine mouth care from the health care teams (Same the control group).

4. The participants received comprehensive oral care as follow:

- Encouragement & social support : the participants received encouragement & social support at 13.30 o'clock (Appendix D).
- Providing the knowledge about oral candidiasis and training abilities of oral care: the participants received those interventions since 14.00 o'clock until 15.00 o'clock (Appendix D).
- Nutrition supplementations: the participants received vitamin C tablet 600 mg oral. Then they were fed with high protein (2 gm. protein / 1 kg BW./day) at about 15.00 o'clock after they received provided knowledge about oral candidiasis and training abilities of oral care. The researcher was appointed to participants for next intervention.

Day 2-6

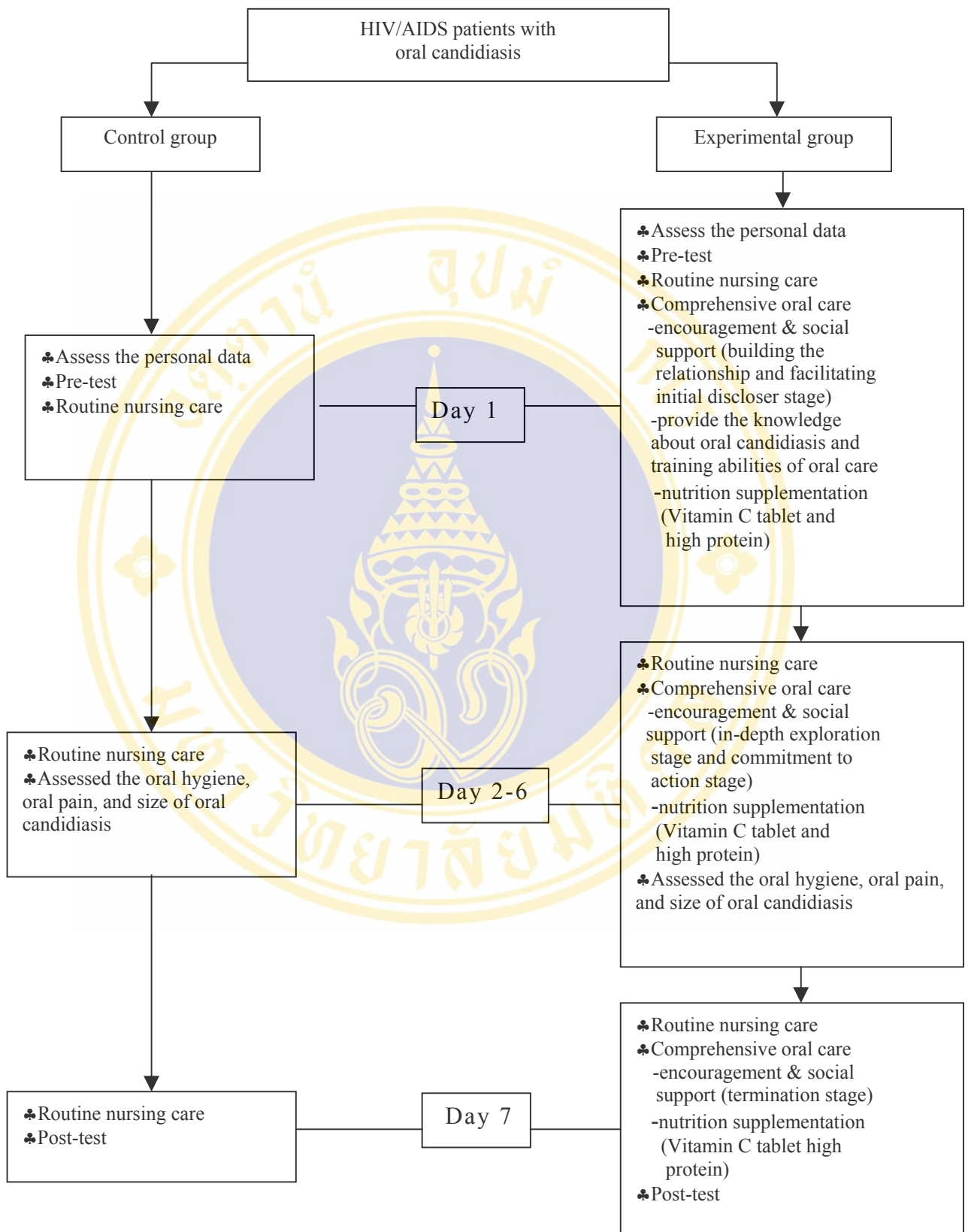
- Encouragement & social support: the participants were received encouragement & social support since 13.30 o'clock. (Appendix D).
- Nutrition supplementations: the participants received vitamin C tablet and high protein (same Day1).

- At about 16.00 o' clock, the assistant researcher assessed oral hygiene, oral pain, and size of oral candidiasis everyday.

Day 7

- Encouragement & social support: the participant received Encouragement & social support at 13.30 o' clock (Appendix D)
- Nutrition supplementations: same Day 2-6
- For the post-test, the researcher collected data as follow : the participants answered the knowledge about oral candidiasis questionnaire, the assistant researcher observed abilities of oral care behavior of the participants, assessed oral hygiene, oral pain, and size of oral candidiasis at 16.00 o' clock.

The steps of data collection as shown in Figure 3



Remark: -Pre-test and post-test use the knowledge about oral candidiasis questionnaire, the abilities of oral care observer, the Oral Assessment Guide, the pain numeric rating scale, and the size of oral candidiasis guide-

Figure 3 The step of data collection

Termination of Study

If the participants had any condition required to the poor progressive disease such as septic shock, severe pneumocystis carinii pneumonia, and severe fatigue that preclude self – care while receiving comprehensive oral care, the researcher stopped the study immediately and helped the participants to appropriate nursing care and notified the physicians for appropriate treatment. Moreover, the participants received incomplete comprehensive oral care, and the researcher stopped the study, at the same time.

In this study, 4 eligible subjects were dropped out form the study. In the control group, one subject was discharged from the hospital before day 7 of data collection was completed. Three subjects in the experimental group did not receive a complete nutrition supplementation.

Protection of human subjects

Due to the researcher's awareness of ethics in research, data collection was based on human dignity and right. Before starting the study, the project was subjected for consideration from human subjects committee of Mahidol University, the human subjects committee of Bamrasnaradura Institute, and the human subjects committee of Department of Diseases Control and then approved by the director of Bamrasnaradura Institute. Before data collection, the researcher asked for cooperation from the participants to obtain consent to perform that indicated the right and protection of the participant, as well as indicating the purposes of the study.

The participants retained the right to make a decision on behalf of whoever is willing to participate in the intervention. The sample also had the right to terminate form the study at anytime without any effects on their treatment or nursing care. The participants were also informed that any information given would be regarded as confidential. After the participants were informed of these procedures, the researcher could then start the intervention.

In the control group that received routine nursing care, after data collection had been completed (Day7), the researcher provided the knowledge about oral candidiasis

as planned of providing knowledge about oral candidiasis and training abilities of oral care to the control group in order to receive the necessary information and appropriate abilities in caring for oral care aforementioned.

Data analysis

After, the data collection were completed, the researcher checked the accuracy of data. The data were analyzed through computer by using program of statistics in the following steps:

1. Frequency and percentage was calculated to describe the personal data such as demographic data, clinical characteristic, the history of oral irritation, and the previous oral care strategies.
2. Mean and standard deviation was used to analyze the age, body weight, height, and BMI (nutrition status).
3. Kolomogorove-Smirnov test and t-test were used to compare the characteristics of demographic data, clinical characteristic, the history of oral irritation, and the previous oral care strategies between the control group and the experimental group
4. Linear graph was used to explain the oral hygiene, the oral pain and size of oral candidiasis.
5. ANCOVA was used to test the difference of five dependent variables; the knowledge about oral candidiasis, the abilities of oral care, oral hygiene, oral pain, and size of oral candidiasis, between the control and the experimental group. The statistical significance level for accepting the hypotheses was at $p < .05$.

CHAPTER IV

RESULTS

The purpose of this quasi-experimental research was to investigate the effect of comprehensive oral care program on management of oral candidiasis in HIV/AIDS patients, by measuring the knowledge about oral candidiasis, abilities of oral care, oral hygiene, and its pain, and size.

There were 48 eligible study subjects that participated in this study, 4 eligible subjects were dropped out form the study. Therefore, 44 subjects remain throughout the study, first 22 subjects were control group and next 22 subjects were experimental group. The results of the finding were presented in three parts as follow:

Part 1: Personal data

- 1.1 Demographic data
- 1.2 Clinical characteristic
- 1.3 The history of oral irritation
- 1.4 The previous oral care strategies

Part 2: The explanation of mean score between two groups of participants and testing the hypotheses after receiving comprehensive oral care to completion (Day 7).

2.1 The explanation of mean score of the knowledge about oral candidiasis and testing hypothesis 1.

2.2 The explanation of mean score of the abilities of oral care and testing hypothesis 2.

2.3 The explanation of mean score of the oral hygiene and testing hypothesis 3.

2.4 The explanation of mean score of the oral pain and testing hypothesis 4.

2.5 The explanation of mean score of the size of oral candidiasis and testing hypothesis 5.

Part 1: Personal data

Part 1 was a personal data including demographic data, their clinical characteristic, the history of oral irritation, and the previous oral care strategies. The demographic data in both groups were presented in Table 1-3.

1.1 Demographic data

Table 1 The comparison of the demographic data between the control and the experimental groups by Kolomogorove-Smirnov test.

Characteristic	Control group (n=22)		Experimental group (n=22)		p
	n	%	n	%	
Gender					1.000
Male	11	50	11	50	
Female	11	50	11	50	
Marital Status					.418
Married but don't living together	9	40.9	4	18.2	
Single	6	27.3	10	45.5	
Married and living together	5	22.7	4	18.2	
Widowed	1	4.5	3	13.6	
Don't married but living together	1	4.5	1	4.5	
Religion					1.000
Buddhism	22	100	21	95.5	
Islam	0	0	1	4.5	

Table 1 The comparison of the demographic data between the control and the experimental groups by Kolomogorove-Smirnov test. (Continued)

Characteristic	Control group (n=22)		Experimental group (n=22)		p
	n	%	n	%	
Education level					.204
Non-attained	1	4.5	1	4.5	
Primary school	10	45.5	10	45.5	
Secondary school	10	45.5	8	36.4	
Vocational education	1	4.5	1	4.5	
Higher education	0	0	2	9.1	
Occupation					.860
Unemployed	16	72.7	12	54.5	
Merchant	2	9.1	4	18.2	
Employee	2	9.1	5	22.7	
Other	2	9.1	1	4.5	
Care-giver					1.000
Care-giver	20	90.9	21	95.5	
Non care-giver	2	9.1	1	4.5	

Table 1 showed that the participants consisted of 22 males and 22 females. The gender distribution was the same with the two groups that had 11 males (50%) and 11 females (50%) in each group. The most participants in the control group were married and living together (40.9%), and in the experimental group were single (45.5%). The most participants were Buddhist. (Control group 100% and for experimental 95.5%). The most common educational background was primary school (45.5% exactly in both groups). A significant number of the participants were unemployed (72.7% in the control group and 54.5% in the experimental group). Most of the participants had caregiver (90.9% in the control group and 95.5% in the experimental group). Using Kolomogorov-Sminov test, there were no significant differences between the two groups ($p>.05$).

Table 2 Frequency and percentage of the demographic data.

Characteristic	Control group (n=22)		Experimental group (n=22)	
	n	%	n	%
Age				
15-25 years	2	9.1	2	9.1
26-36 years	5	22.7	11	50.0
More than 36 years	15	68.2	9	40.9
Body weight				
Less than 40 kg.	2	9.1	6	27.3
40-50 kg.	14	63.6	11	50.0
More than 50 kg.	6	27.3	5	22.7
Height				
Less than 160 cm.	10	45.5	6	27.3
160-165 cm.	5	22.7	4	18.2
More than 165 cm.	7	31.8	12	54.5
BMI (Nutrition status)				
Less than 16.0	5	22.7	6	27.3
16.0-16.9	2	9.1	5	22.7
17.0-18.4	6	27.3	8	36.4
18.5-24.9	9	40.9	3	13.6

Table 3 Comparison the demographic data between the control and the experimental groups by independent t-test.

Sample group	n	Mean	S.D.	T-test
Age				.835 ^{ns}
Control group	22	40.77	10.72	
Experimental group	22	36.00	10.66	
Body weight				.860 ^{ns}
Control group	22	47.74	6.32	
Experimental group	22	46.12	7.37	
Height				.621 ^{ns}
Control group	22	162.91	6.90	
Experimental group	22	165.73	9.23	
BMI (Nutrition status)				.150 ^{ns}
Control group	22	18.21	2.49	
Experimental group	22	16.81	1.77	
ns = non – significant; $p > .05$				

Table 2 and 3 showed that the age of most of the participants more than 36 years old with the average age of 40.77 (S.D.10.72) years in the control group as well and ranged from 26-36 year old with the average age of 36.00 (S.D.10.66) year in the experimental group independent t-test showed that the mean of participant's age between two groups was no significant differences ($p > .05$). The body weight of most of the participants ranged from 40-50 kg. with the average body weight of 47.74 (S.D.6.32) kg.. in the control group and ranged from 40-50 kg. with the average body weight of 46.12 (S.D.7.37) kg. in the experimental group independent t-test showed that the mean of participant's body weight between two groups was no significant differences ($p > .05$). In aspect of the height, most of the participants had less than 160 cm. of the height with the average height of 162.91 (S.D.9.23) cm. in the control group and more than 165 cm. with the average height of 165.73 (S.D.9.23) cm. in the experimental group independent t-test showed that the mean of participant's height between two groups was no significant differences ($p > .05$). And the BMI of most of

the participants ranged from 18.5-24.9 with the average BMI of 18.21(S.D.2.49) in the control group and ranged from 17.0-18.4 with the average BMI of 16.81 (S.D.1.77) in the experimental group independent t-test showed that the mean of participant's BMI between two group was no significant differences ($p>.05$).

Table 4 The comparison of the clinical characteristic of participants between the control and the experimental groups by Kolomogorove-Smirnov test.

Characteristics	Control group (n=22)		Experimental group (n=22)		p
	n	%	n	%	
Previous disease					1.000
No	15	68.2	17	73.3	
Yes	7	31.8	5	22.7	
Stage of HIV infection (WHO, 1989)					1.000
Intermediate stage	4	18.2	4	18.2	
Late stage	18	77.8	18	77.8	
History of oral candidiasis (Diagnosed by the physicians)					1.000
No	20	90.9	20	90.9	
Yes	2	9.1	2	9.1	
Anti fungal drug					1.000
Receiving	12	54.5	12	54.5	
No receive	10	45.5	10	45.5	
Type of anti fungal drug					1.000
Fluconazole	10	83.3	10	83.3	
Cotrimazole troches	2	16.7	2	16.7	

1.2 Clinical characteristic of participants

The clinical characteristic of the participants in both groups are presented in Table 4. It showed that the most participants in the control group did not have previous disease (68.2%) and 77.3% in the experimental group. The largest group of them was in end stage of HIV infection (Stage 4) (77.3% in the control group and 86.4% in the experimental group). The largest group of them had no history of oral candidiasis (Diagnostic from doctor) (90.9% in the both group). The most participants in both groups received the anti fungal drug (54.5% exactly in the both groups), and type of anti fungal drug was fluconazole (83.3% exactly in the both groups). Using Kolomogorov-Sminov test, there were no significant differences between two groups ($p>.05$).

Table 5 The comparison of the history of oral irritation of the control and the experimental groups by Kolomogorov-Smirnov test.

Characteristics	Control group (n=22)		Experimental group (n=22)		p
	n	%	n	%	
A hot and spicy food					1.000
Yes	12	54.5	12	54.5	
No	10	45.5	10	45.5	
Characteristic of the hot and spicy foods					.418
Sour, salty and spicy	7	58.3	7	58.3	
Salty	2	16.7	2	16.7	
Sour and Salty	2	16.7	0	0.0	
Sour	1	8.3	1	8.3	
Spicy	0	0.0	2	16.7	
The solid food					1.000
No	20	90.9	17	77.3	
Yes	2	9.1	5	22.7	

Table 5 The comparison of the history of oral irritation of the control and the experimental groups by Kolomogorov-Smirnov test. (Continued)

Characteristics	Control group (n=22)		Experimental group (n=22)		P
	n	%	n	%	
Smoking					.987
Ex-smoking	13	59.1	16	72.7	
Non-smoking	9	40.9	6	27.3	
Alcohol drinking					1.000
Ex-drinking	16	72.7	17	77.3	
Non-drinking	6	27.3	5	22.7	
Arena chewing					1.000
No	22	100.0	22	100.0	
Yes	0	0.0	0	0.0	
Denture					
No	22	100.0	18	81.8	.860
Yes	0	0.0	4	18.2	
History of oral candidiasis/oral ulcer					1.000
No	17	73.3	15	68.2	
Yes	5	22.7	7	31.1	

1.3 The history of oral irritation

The data of the history of oral irritation were presented in table 5. It showed that the most participants in the both groups liked the spicy food (54.5% in the both groups), the spicy food that they liked included whole sore taste, salt taste and spicy taste. The largest group of the participants did not eat solid food (90.9% and 77.3% in the control and the experimental group, respectively). The largest group of the participants had experienced to smoke (59.1% in the control group and 72.7% in the experimental group) had experienced to drink alcohol (72.7% in the control group and 77.3 in the experimental group. None of the participants chewed arena. Many of the

participants did not wear the dentures (100% in the control group, and 81.8% in the experimental group). For the history of oral candidiasis or oral ulcer, the most of the participant did not experience oral candidiasis or oral ulcer (73.3% and 68.2% in the control and the experimental group respectively). The data of history of oral irritation between the two groups when analyzed by Komogorov-smirnov test and showed no significant differences between two groups ($p>0.5$).

Table 6. The comparison of the previous oral care strategies between the control and the experimental groups by Kolomogorov -Smirnov test.

Characteristics	Control group (n=22)		Experimental group (n=22)		p
	n	%	n	%	
Tooth brushing					1.000
Once a day	3	13.6	3	13.6	
Twice a day	16	72.3	18	81.1	
Three per day	3	13.6	1	4.5	
Washing the mouth					.387
No	19	86.4	14	63.6	
Yes	3	13.6	8	36.4	
Mouthwash					.387
No	20	90.9	14	63.6	
Yes	2	9.1	8	36.4	

1.4 The previous oral care strategies.

The data of the previous oral care strategies were presented in table 6. It showed that the most of the participants brushed their teeth twice a day, in the morning and at the bedtime (72.3% in the control group and 81.8% in the experimental group). Many of the participants did not wash their mouth (86.4% and 63.6% in the control and the experimental group, respectively). In addition, many of the participants did not use a mouthwash (90.9% and 63.6% in the control and experimental group, respectively). The data of the previous oral care strategies between the two groups

when analyzed by Kolomogorov-Sminov test showed that there were no significant differences between two groups ($p>.05$).

Part 2: The explanation of mean score between two groups of participants and testing the hypotheses after receiving comprehensive oral care to completion (Day 7).

2.1 The explanation of mean score of the knowledge about oral candidiasis and testing hypothesis 1.

Table 7 The mean score and standard deviation of the knowledge about oral candidiasis between the control and experimental group before and after study (day 7)

Sample group	n	Pre-test		Post-test	
		Mean	S.D.	Mean	S.D.
Control group	22	6.73	3.93	6.73	3.93
Experimental group	22	10.32	4.85	19.32	1.04

Table 7 showed that the mean score of the knowledge about oral candidiasis before the study were 6.73 S.D.3.93, 10.32 S.D.4.85 in the control group and experimental group, respectively, and after the study were 6.73 S.D.3.93, 19.32 S.D.1.04 in the control group and experimental group, respectively.

Table 8 The comparison of the knowledge about oral candidiasis of the patients between the control and the experimental group by Analysis of Covariance (ANCOVA) and using the mean score of the knowledge about oral candidiasis (pre- test score) as a covariate.

Source	df	SS	MS	F	p
Covariates (Pre-test)	1	184.862	184.862	46.707	.000
Between group	1	1110.950	1110.950	280.691	.000
Within group	41	162.274	3.958		
Total	43	2090.977			

Hypothesis 1 stated that “After receiving comprehensive oral care to completion, the experimental group had the knowledge about oral candidiasis more than those in the control group”. Table 8 showed that the mean score of the knowledge about oral candidiasis before study Day 1 (pre- test) influenced to the mean score of the knowledge about oral candidiasis after study Day 7 (post-test) with statistical significantly (p.000). ANCOVA showed that the knowledge about oral candidiasis in the experimental group was significantly more increased than in the control group (p.000). The result supported hypothesis 1.

2.2 The explanation of mean score of the abilities of oral care and testing hypothesis 2.

Table 9 The mean score and standard deviation of the abilities of oral care between the control and experimental group before and after study (Day 7)

Sample group	n	Pre-test		Post-test	
		Mean	S.D.	Mean	S.D.
Control group	22	19.08	6.10	17.54	6.92
Experimental group	22	20.00	7.13	62.15	4.18

Table 9 showed that the mean score of the abilities of oral care before the study were 19.08 S.D. 6.10, 20.00 S.D.7.13 in the control group and experimental group, respectively, and after the study were 17.64 S.D. 6.92, 62.15 S.D.4.18 in the control group and experimental group, respectively.

Table 10 The comparison the abilities of oral care of the patients between the control and the experimental group by Analysis of Covariance (ANCOVA) and using the mean score of the abilities of oral care (pre- test score) as a covariate.

Source	df	SS	MS	F	p
Covariates (Pre-test)	1	475.813	475.813	9.107	.004
Between group	1	19982.128	19982.128	382.469	.000
Within group	41	2142.051	52.254		
Total	43	23869.886			

Hypothesis 2 stated that “After receiving comprehensive oral care to completion, the experimental group had abilities of oral care more than those in the control group” Table 10 showed that the mean score of the abilities of oral care before study Day 1 (pre- test) influenced to the mean score of the abilities of oral care after study Day 7 (post-test) with statistical significantly (p.004).ANCOVA showed that the abilities of oral care in the experimental group was significantly more increased than in the control group (p.000).The result supported hypothesis 2.

2.3 The explanation of mean score of the oral hygiene and testing hypothesis 3.

Mean score of oral hygiene

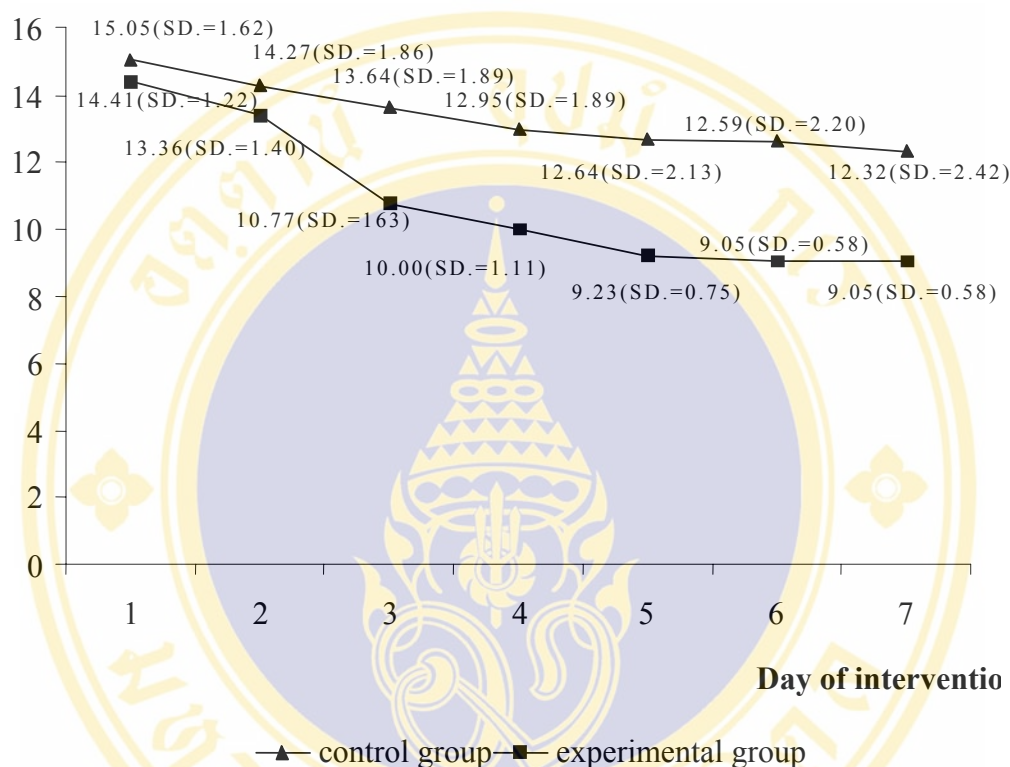


Figure 4. The mean score of the oral hygiene of the patients between the control and the experimental group each day.

Figure 4 showed that the mean of oral hygiene of the control group in day 1 were 15.05 S.D.1.62 that indicated to moderate oral inflammatory or moderate oral candidiasis, then they slowly decreased, and on day 7 were 12.32 S.D.2.42 indicated a mild abnormality or mild oral candidiasis to moderate oral inflammatory or moderate oral candidiasis. In the experimental group on day 1, were 14.41 S.D.1.22 that indicated a moderate oral inflammatory or moderate oral candidiasis, and on day 7 were 9.05 S.D.0.58 indicated a mild abnormality or mild oral candidiasis. There were decreased more than in the control group.

Table 11 The comparison the oral hygiene of the patients between the control and the experimental group by Analysis of Covariance (ANCOVA) and using the mean score of the oral hygiene (pre- test score) as a covariate.

Source	df	SS	MS	F	p
Covariates (Pre-test)	1	42.108	42.108	19.704	.000
Between group	1	83.663	86.663	39.149	.000
Within group	41	87.619	2.137		
Total	43	247.545			

Hypothesis 3 stated that “After receiving comprehensive oral care to completion, the experimental group had oral hygiene better than those in the control group”. Table 11 showed that the mean score of the oral hygiene before study Day 1 (pre- test) influenced to the mean score of the oral hygiene after study Day 7 (post- test) with statistical significantly (p.000). ANCOVA showed that the oral hygiene in the experimental group was significantly more increased than in the control group (p.000). The result supported hypothesis 3.

2.4 The explanation of the mean score of the oral pain and testing Hypothesis 4.

Mean score of oral pain

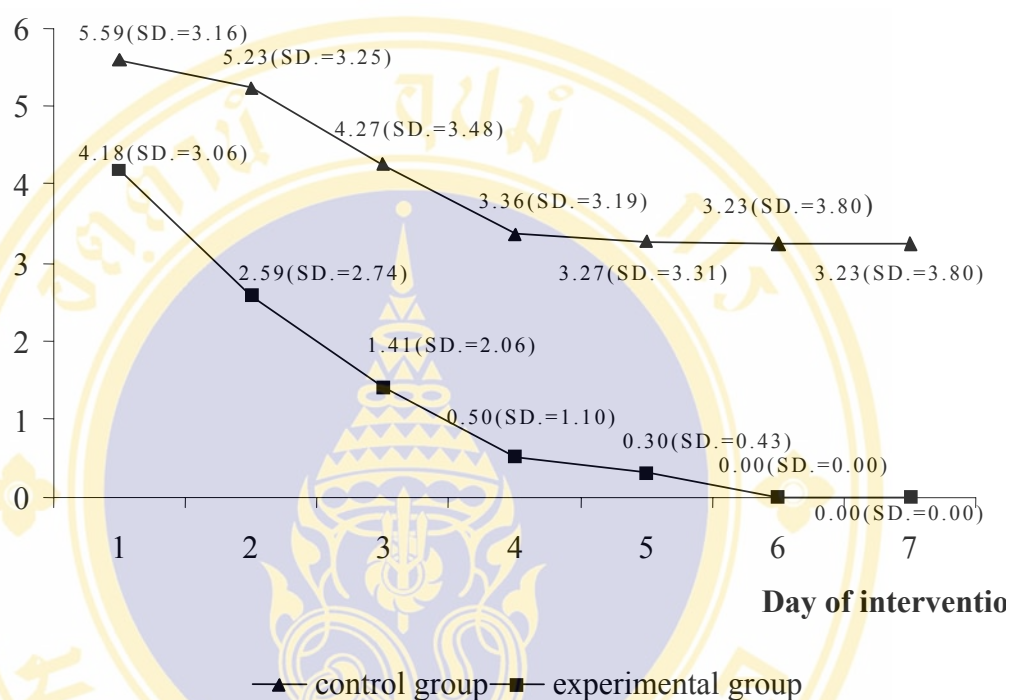


Figure 5. The mean score of the oral pain of the patients between the control and the experimental group each day.

Figure 5 showed that the mean of oral pain of the control group on day 1, were 5.59 S.D.3.16 that indicated a moderate pain, and day 7 were 3.23 S.D.3.80 indicated a mild to moderate pain. The mean of oral pain of the experimental group in day 1, were 4.18 S.D.3.06 indicated a moderate pain, and day 6-7 were 0.00 S.D.0.00 indicated no pain. That the oral pains in the experimental group were decreased more than in the control group.

Table 12. The comparison the oral pain of the patients between the control and the experimental group by Analysis of Covariance (ANCOVA) and using the mean score of the oral pain (pre- test score) as a covariate.

Source	df	SS	MS	F	p
Covariates (Pre-test)	1	50.326	50.326	8.138	.007
Between group	1	77.890	77.890	12.596	.001
Within group	41	253.538	6.184		
Total	43	418.432			

Hypothesis 4 stated that “After receiving comprehensive oral care to completion, the experimental group had oral pain less than those in the control group”. Table 12 showed that the mean score of the oral pain before study Day 1 (pre- test) influenced to the mean score of the oral pain after study Day 7 (post-test) with statistical significantly (p.007). ANCOVA showed that the oral pain in the experimental group was significantly less than in the control group (p.001). The result supported hypothesis 4.

2.6 The explanation of the mean score of the size of oral candidiasis and testing hypothesis 5.

Mean score of size of oral candidiasis

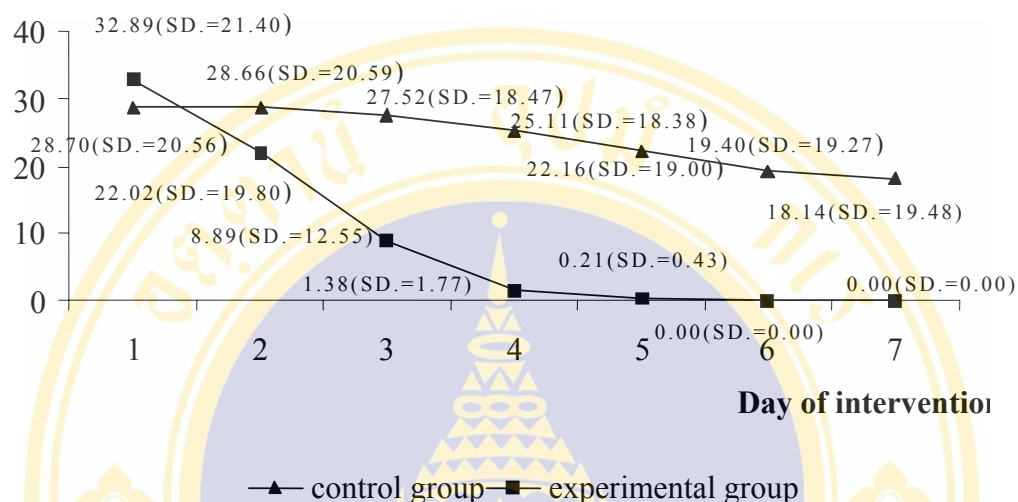


Figure 6. The mean score of the size of oral candidiasis of the patients between the control and the experimental group each day.

Figure 6 showed that the mean of the size of oral candidiasis of the control group on day 1 were 28.70 S.D.20.56, Moreover, on day 7 were 18.14 S.D.19.48, the experimental group on day 1 were 32.89 S.D.21.40, day 6-7, were 0.00 S.D.0.00, there were decreased more than in the control group.

Table 13. The comparison the size of oral candidiasis of the patients between the control and the experimental group by Analysis of Covariance (ANCOVA) and using the mean score of the size of oral candidiasis (pre- test score) as a covariate.

Source	df	SS	MS	F	p
Covariates (Pre-test)	1	965.977	965.977	5.655	.022
Between group	1	3968.351	3968.351	23.230	.000
Within group	41	7004.114	170.832		
Total	43	11588.295			

Hypothesis 5 stated that “After receiving comprehensive oral care to completion, the experimental group had size of oral candidiasis less than those in the control group”. Table13 showed that the mean score of the size of oral candidiasis before study Day 1 (pre- test) influenced to the mean score of the size of oral candidiasis after study Day 7 (post-test) with statistical significantly (p.022).ANCOVA showed that the size of oral candidiasis in the experimental group was significantly lessen than in the control group (p.000).The result supported hypothesis 5.



CHAPTER V

DISCUSSION

This study aimed to investigate the effects of comprehensive oral care on coping tasks with oral candidiasis in HIV/AIDS patients. The comprehensive oral care consisted of three interventions that were used, 1) encouragement & social support, 2) providing the knowledge about oral candidiasis and training abilities of oral care, and 3) nutrition supplementations. The discussion of the effects of the comprehensive oral care could not split out because the comprehensive oral care was an integrated nursing intervention and cooperated in increasing the knowledge about oral candidiasis, abilities of oral care, and the oral hygiene. That resulted led to decrease in the oral pain and size of oral candidiasis. Therefore, this study strongly supports all hypotheses which included:

1. After receiving comprehensive oral care to completion, the experimental group had the knowledge about oral candidiasis more than those in the control group.
2. After receiving comprehensive oral care to completion, the experimental group had abilities of oral care more than those in the control group.
3. After receiving comprehensive oral care to completion, the experimental group had oral hygiene better than those in the control group
4. After receiving comprehensive oral care to completion, the experimental group had oral pain less than those in the control group
5. After receiving comprehensive oral care to completion, the experimental group had size of oral candidiasis less than those in the control group.

The results of this study were discussed at the same time in the following aspects:

1. Encouragement & social support

First, encouragement & social support included four stages; (1) building the relationship and facilitating initial disclosure stage, (2) in-depth exploration stage,

(3) commitment to action stage, and (4) termination stage (Patterson, 1999), and the researcher empowered and provided positive reinforcement to the participants all through the process of this aspect. They had to conform with Halk (1999) and Miller (2000) 's speech, they stated that “ the main concept of empowerment are building the relationship and facilitating initial disclosure, building the self confident, and having the honest that lead to self confident and increase the communication skills”. The patients had power, then they could controlled the event and cope with their problems, when they had self confident and acceptant the event (Phancharoenworakul, 1996).

The participants who received encouragement & social support would increased psychological stamina and social support power resource and positive self-concept power resource (Miller, 2000). Consequently, they had increased self-esteem, increased self - confident. The most of participants stated that “We can perform oral care, after the nurse (the researcher) guided us”. Some participant stated that “the nurse (the researcher) love me and worry about me so, I shall love my self and self-care”. They attempted to oral care. Furthermore, in-depth exploration stage and commitment to action stage of the encouragement & social support led to increased understanding of their problems. They had acknowledged to the benefit of oral care strategies and awareness in responsibility. In this study found the participants and their family had increased awareness in oral care. They stated that “We feel good, because when we do something, it good for us.” They could perform correct oral care on day 2-3 after intervention. Some participant told the researcher that “I want the mouth care set again, it's able to remove oral candidiasis”. In addition, the researcher and the participants talked about their religion, a secret thing or significant person and the attention from health care team and social support led to increased their confident and belief in the prescription regimen that they promoted the belief system power resource (Miller). When the participant had strong belief system power, they would increased self-care. In the part of provided positive feed back, appreciation, and tangible support (oral care set, Vaseline gel etc.) led to promoted motivation power resource (Miller). The participants had increased motivation of oral care that similar Waliser et al. (2000) who stated that “social support help to increase proud, increase self-confident, increase self- control, and increase motivation of self- care.”

In the early of this intervention, the researcher used the long time for building the relationship and facilitating initial disclosure stage and in-depth exploration stage, until the participants had been confidence in the research. Then they would have power for continuous oral care by themselves, the researcher used the shorter time in late period.

2. Providing the knowledge about oral candidiasis and training abilities of oral care

After the participants were received promotion of the psychological stamina and social support power resource, positive self-concept power resource, belief system power resource, and motivation power resource, that caused to increase motivated of new learning. The participants had seek to coping tasks with oral candidiasis for maintaining a sense of normalcy and controlled the signs and symptoms of disease, so the researcher provided the knowledge about oral candidiasis and trained abilities of oral care.

The researcher provided the knowledge about oral candidiasis and trained abilities of oral care for individuals necessary, which followed by providing the knowledge about oral candidiasis and training abilities of oral care plan. The participants who had some accurate the knowledge about oral candidiasis and abilities of oral care, they were received appreciation and encouragement. They would be able to self-care and applied that knowledge to routine oral care. For this aspect, the researcher found that the knowledge about oral candidiasis and abilities of oral care were necessary for all of the participants. There were depended on individual needs. The training abilities of oral care would repeated demonstration, until they could be perform accurate action. Providing the knowledge about oral candidiasis and training abilities of oral care promoted the knowledge and insight power resource, which enables them to feel more in self-control and helped alleviate uncertainty and the anticipated consequences of each alternative course of action (Miller, 2000). Aforementioned, The participants in the experimental group had the knowledge about oral candidiasis more than those in the control group (p.000) and they had abilities of oral care more than those in the control group (p.000). Furthermore, the participants were increased in the knowledge of oral candidiasis and training abilities of oral care

that they had self- confident and could oral cared themselves. Guthie S. et al. (2004) stated, “Empowering patient with knowledge is associated with adherence to a variety of medical recommendation, including those for HIV. Provided that patients have the information needed for reasonable decision making”. So providing the knowledge about oral candidiasis and training abilities of oral care could enhanced the participant’s understanding about the importance of oral care and could be involve in oral care action. The participants that had both knowledge of oral candidiasis and the abilities of oral care adequately and appropriately, gained much more confidence, decreased unknown anxiety, and encouraged the feeling of autonomy. The provided knowledge of oral candidiasis and training abilities of oral care planned, increased both the knowledge of oral candidiasis and training abilities of oral care. The participants selected the appropriate oral care strategies needed for oral candidiasis. They would be awared of oral care and incorporated those oral care into their dairy routine, that led to good oral hygiene, decrease oral pain, and decrease size of oral candidiasis, too.

3. Nutrition supplementations

And lastly, in this study, nutrition supplementations included high protein nutrition (2 gms of protein/ 1 kg BW/ day) and vitamin C tablet (600 mg/ day). The participants received those nutrition supplementations once a day. Protein was a component of immune system and energy source (Leelagakun, et al., 2002). It supported growth and repair of structure and functional components of the body. In addition, Vitamin C was induced collagen; then cellular were linkage that enhanced the recovery of damaged cells from oral candidiasis (Lekakul, 2000; Leelagakun, et al., 2002). Therefore, nutrition supplementations were important for HIV/AIDS patients with oral candidiasis.

The nutrition supplementations promoted the energy power resources (Miller, 2000). It led to heal physical status, to actively cope with daily living demands and unusual stress. Also the nutrition supplementations would recovered the capacity of body function and healing oral candidiasis in HIV/AIDS patients. In this study, the researcher found that the participants who received the nutrition supplementations had

less fatigued than the participants who received routine nursing care. They could be able to self-care actively.

Furthermore, prescription regimens and the nutrition supplementations were part of the recovery of system function in the body that promoted physical strength & reserve power resource (Miller, 2000). They led to maintained the physical and psychological balance. The participants could perform the routine dairy care.

The comprehensive oral care, which consisted three nursing interventions and prescription regimens of the physicians that were important in cooperate promoting the seven power resources of Miller's power concept were (1) psychological stamina & social support, (2) positive self-concept, (3) belief system, (4) motivation, (5) knowledge & insight, (6) energy, and (7) physical strength & reserve. When the power resources were stronger, the participants could coped with the tasks to preserving integrity, restore or maintain a positive concept of self, and functioned effectively of life style (Miller, 2000). So, HIV/AIDS patients with oral candidiasis who received promoted the power resources in order to cope with the tasks and manage oral candidiasis problems and perform appropriate oral care action.

Aforementioned, when the participants had abilities in coping with all tasks, they could managed of oral candidiasis problems, that led to increased both the knowledge about oral candidiasis and the abilities of oral care. The experimental group, who received the comprehensive oral care, were stimulated and encouraged of oral care by the researcher, then they had awareness in self-oral care. They selected the correct and appropriate oral care and incorporated this care into their daily routine, which promoted cleanliness of the oral cavity and could be helpful in maintaining the moisture, refreshment and softness in the mouth, removing the debris and reducing the accumulation of plaque and infection (Kenny, 1990; Lertwongpaopun, 2003). There could control oral candidiasis. When the participants performed routine oral care, that good oral hygiene occurred and led to decreased oral pain. Some participants stated that "I feel clean in the oral cavity, after tooth brushing and mouthwash", "The lesion of oral candidiasis was loss from my oral cavity quickly". Good oral hygiene had proved to be important in the prevention of oral infection including oral candidiasis. Also, the participants who had better oral hygiene and adequate nutrition; they had decreased size of oral candidiasis. In addition, early assessment also increased the

likelihood of early detection of treatable oral abnormal sign of oral candidiasis. Therefore, the participants in the experimental group who received comprehensive oral care had oral hygiene better than in the control group ($p .000$). The participants in the experimental group who received comprehensive oral care had oral pain less than in the control group ($p .001$). In addition, the participants in the experimental group who received comprehensive oral care had size of oral candidiasis less than in the control group ($p .000$). Especially from the 3rd day of the study, the size of oral candidiasis in the experimental group had been extremely difference in the control group although they were receiving antifungal drug (see Figure 6). The result revealed that comprehensive oral care could exactly decrease the size of oral candidiasis.

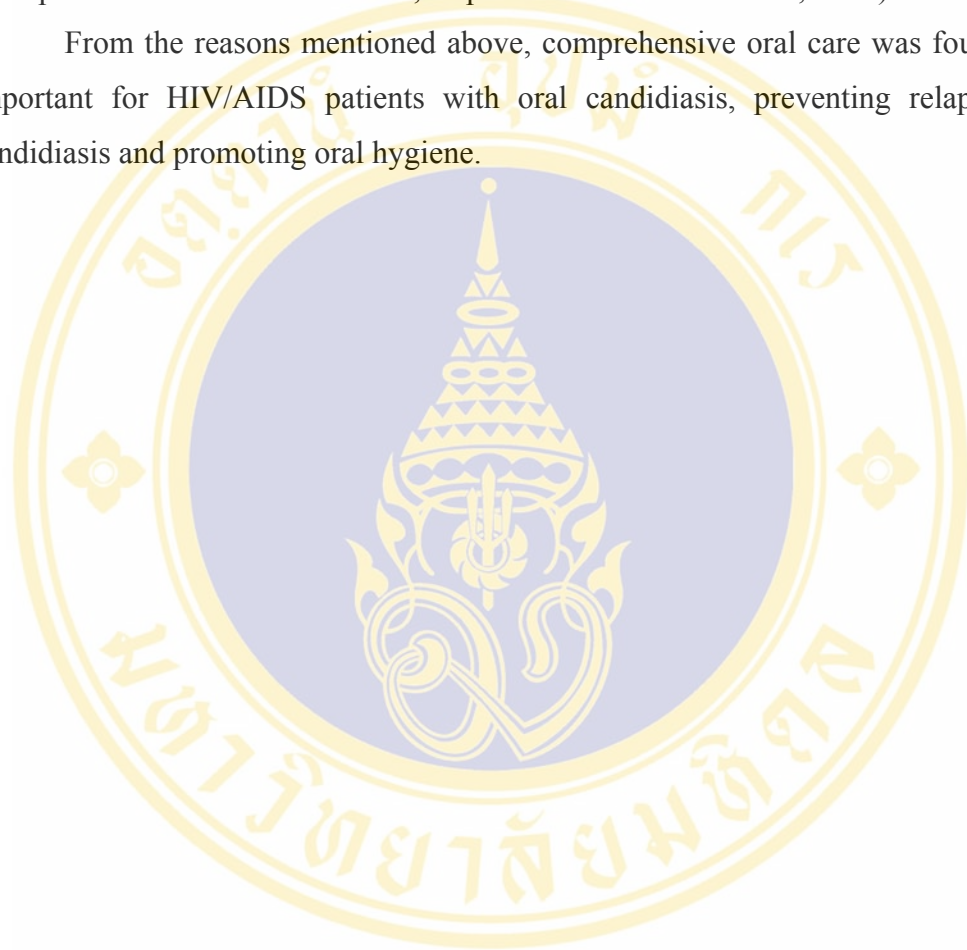
However, each intervention had been approved by previous studies as followed:

In the part of encouragement & social support, the finding found in this study were similar to the study of Janejob P. (1999), who empowered patients with Rheumatoid Arthritis in OPD of Chiangmai province. Patients in the treatment group had significant increase acknowledged in power and improved self-care abilities. Furthermore, they were consistency with the previous studies of Wongvivut, J (1993), Kaveewivatcai, J. (1993), Noimoenwai, P. (1993), and Pomdaeth, S. (1994), which the finding found the social support had been positive relationship with quality of life and self- care in chronic illness.

In the part of providing knowledge about oral candidiasis and training abilities of oral care and the nutrition supplementations finding found in this study were similar to the study of Phoomkhoam W. and Sanmanowong P.(2001) that necessitated the information for oral care in the treatment group of HIV patients with oral candidiasis. They also received vitamin C tablet 500 mg. twice a day. Patients in this treatment group had significant increased knowledge about oral care, decreased oral pain and increased percentage of patient healed of oral candidiasis. Furthermore, Lertwongpaopun W.(2003), who studied in AML patients undergoing chemotherapy. Patients in this treatment group received information and training in oral care skills in addition to oral supplementation of glutamine that significantly lowered stomatitis, later onset, shorter duration, and less extent of erythema and ulcer. For the studied at the Thoumaruk Foundation, Praphuttabat Nam-Poo; Lop Buri Province, HIV/AIDS

patients received the nutrition that included soybean, half-milled rice, wheat, and corn. They received nutrient 5-6 /day before meal. The effect of the experiment revealed, some patients gained weight, some patient had an increase of CD4+, which showed increase of immune function. Furthermore, oral candidiasis cured in 6-7 days (Suttajit, in Department of Diseases Control, Department of Public Health, 2001).

From the reasons mentioned above, comprehensive oral care was found to be important for HIV/AIDS patients with oral candidiasis, preventing relapsed oral candidiasis and promoting oral hygiene.



CHAPTER VI

CONCLUSION

This chapter is organized into two sections. The first section is the summary of the study. The second section focuses on the implications and applications of the research finding and recommendations.

Summary of the study

This study aimed to explore the effects of the comprehensive oral care on coping tasks with oral candidiasis in HIV/AIDS patients. It measured outcome from coping tasks in oral candidiasis; such as the knowledge about oral candidiasis, the abilities of oral care, the oral hygiene, the oral pain and size of oral candidiasis. The study was conducted between July to October 2005 at 7th Medicine building on the 3rd, 4th, and 6th floors of Bamrasnaradura Institute, Nontaburi province.

The participants were 44 HIV/AIDS patients with oral candidiasis. The participants were 22 participants in each group., the control group were assigned to receive routine nursing care, the experimental group were assigned to receive the comprehensive oral care. The comprehensive oral care was decided base on the Miller's power concept. The intervention for the experimental group consisted of 1) encouragement & social support, 2) providing knowledge about oral candidiasis and training abilities of oral care, and 3) nutrition supplementations, the data collection was completed on day 7.

Data collection started with the control group and latter the experimental group. There were assessed and measured by the knowledge about oral candidiasis, and abilities of oral care observer, that were developed by the researcher. In addition, oral hygiene, oral pain, and size of oral candidiasis were assessed and measured. The Oral Assessment Guide (OAG) used assessed and measured oral hygiene. The pain numeric rating scale used assessed and measured oral pain and size of oral candidiasis.

Oral candidiasis was also assessed and measured by the size of oral candidiasis assessment guide.

Analysis of Covariance (ANCOVA) was used to compare between the control and the experimental group. The results were:

1. The knowledge about oral candidiasis in the experimental group was significantly more than the control group (p .000).
2. The abilities of oral care in the experimental group was significantly more than the control group (p .000).
3. The oral hygiene in the experimental group was significantly better than the control group (p .000).
4. The oral pain in the experimental group was significantly less than the control group (p .001).
5. The size of oral candidiasis in the experimental group was less than the control group (p .000).

Implications and applications of the research finding to nursing practice

From the study, the researcher believed that the comprehensive oral care could promote power resources and increased empowerment. It is important for HIV/AIDS patients with oral candidiasis as follows.

1. Nurses and health-care team could be used comprehensive oral care as a nursing guideline for HIV/AIDS patients with oral candidiasis and could utilized a model for those patients. However, for the effective use, all of the using staff should be trained and organized to developed knowledge, skill and basic understanding of this intervention, such as oral assessment skills and oral hygiene care strategies.
2. Using the comprehensive oral care could be careful as followed:
 - 2.1 The nurse should be trained to oral assessment skill such as oral candidiasis, oral hygiene from the experts.
 - 2.2 The knowledge about oral candidiasis and abilities of oral care should be contained in a concise booklet form the patients can be used to reread. Furthermore, the nurse or health care team should be repeat training abilities of oral care until they can correct perform.

2.3 Early oral assessment could be prevented and detected oral candidiasis. Thus, nurses and health care team could be early assessed. Oral cavity and continued their method in patients who are a risk to oral candidiasis, such as HIV/AIDS patients who had CD4 + Lymphocytes less than 200 cells/ μ l, patients undergoing chemotherapy, and patients who received immune-suppression drug.

2.4 Nutrition supplementation of protein, in this study used the Medication food. It was found that some patients were boring with some patients who do not like it. It may be recommended that patients eat other kinds of food that contained protein, such as eggs and soybean. Nevertheless, the appropriate amount of protein received must be controlled.

2.5 The HIV/AIDS patients with immuno-deficiency, then the cleanliness should be strongly aware such as nutrition supplementation of protein, food container, and equipment used in the oral assessment and mouth care.

3. The HIV/AIDS patients family should be participated in their oral care activity, that they could promoted power of the participants.

4. The nurses are leaders in recognizing early change in patients' problem, and providing oral care and close collaboration with physician and practical nurses.

Recommendation for further study

The researcher recommends for further study as follows:

1. Oral candidiasis could occur in immuno-suppression patients, thus the finding could be applied to other patients. However, further study is needed to ensure the effectiveness of comprehensive oral care in different group of chronic illness patients.

2. The comprehensive oral care include three aspects, further research may reduce the nutrition supplementation aspect for HIV/AIDS patients with oral candidiasis who had been adequate intake in to test the hypotheses.

3. Further research should be use HIV/AIDS patients with oral candidiasis with the experimental design and recommendation for more accurate result of study.

4. Further research should be use the comprehensive oral care for HIV/AIDS patients who have risk to oral candidiasis infection for prevention the disease.

REFERENCES

- Adam, R. (1996). Qualified nurses lack adequate knowledge relate to oral health, resulting in Adequate oral care of patients on medical ward. *Journal of Advance Nursing*, 24, 552-560.
- AIDS Institute, New York State Department of Health. (2004). *Promoting oral health care for people with HIV infection*. June, 2004.
- Bahl, S.M. & Hickson, J.F. (1994). *Nutritional care for HIV-Positive Person: A manual for individuals and their care giver*. Florida: CRC PRESS.
- Bertrand, D. (1997). Mental health and cultural issues: the return of Khmers from France to Cambodia for healing purposes. *Sante, sep-Oct*;7(5), 330-334.
- Bradley-Springer, Lucy. (1995). *HIV/AIDS nursing care plans*. Texas: Skidmore-Roth Publishing, Inc.
- Carpenito, L.J. (1991). *Handbook of Nursing Diagnosis*. Philadelphia: J.B. Lippincott Company.
- Chantarasomboon, S. (2002). *I.C.U nurses' care of the oral thrush patient*. A thematic paper in partial fulfillment of the requirement for the degree of master of nursing science (Adult nursing). Mahidol University, Bangkok, Thailand.
- Davies, A. & Finlay, I., (2005). *Oral care in advanced disease*. Oxford: Oxford University Press.
- Downie, R.S., Fyfe, C. & Tannahill, A. (1990). *Health promotion: Model and values*. Oxford: Oxford University Press.
- Eiler J., Berger A.M., and Peterson M.C. (1988). Development, testing, and application of the Oral Assessment Guide. *Oncology Nursing Forum.* , 15(3), 325 – 330.
- Gibson, C.H. (1991, March). A concept analysis of empowerment. *Journal of Advance Nursing*, 16(3), 354-361.
- Glenn, L. (2004). *Health promotion practice: Power & Empowerment*. London, SAGE Publications.

- Glick, M. (1994). *Dental management of patients with HIV*. Hongkong, Everbest Printing.
- Haney, P. (1988). Providing empowerment to the person with AIDS. *Social Work*, 33, 251-256.
- Hansell, P.S., Hughes, C.B., Caliandro, G., Russo, P., Budin, W.C., Hartman, B., et al. (1998). The effect of a social support boosting intervention stress, coping and social support in caregivers of children with HIV/AIDS. *Nursing Research*, 47(2), 79-86.
- Havens, D.S., & Mill, M.E. (1992). Staff nurse empowerment: Current status and future projections. *Nursing Administration Quarterly*, 16, 58-64.
- Kaiser JD, Donegan E. (1996). Complementary therapies in HIV disease. *Alternative Therapeutics in Medicine*, Jul, 2(4), 42-46.
- Kenny, S.A. (1990). Effect of two oral care protocols on the incidence of stomatitis in hematology patients. *Cancer Nursing*, 13(6), 345-353.
- Krongyuth, S. (2004). *Effects of nutritional promoting program on nutritional health promoting behaviors in chronic renal failure patients*. A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the degree of master of nursing science (Adult nursing). Mahidol University, Bangkok, Thailand.
- Lertwongpaopun, W. (2003). *The effect of an oral care program on stomatitis in acute myeloid Leukemia patients undergoing chemotherapy*. A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the degree of master of nursing science (Adult nursing). Mahidol University, Bangkok, Thailand.
- McCaffery, M. & Beebe, A. (1994). *Pain clinical manual for nursing practice*. England: BPC Hazell Ltd., Aylesbury.
- Mark, W. Lipsey. (1990). *Design sensitivity: statistical power for experimental research*. United State of America: SAGE Publications, Inc.
- Miller, J.F. (2000). *Coping with chronic illness: Overcoming powerlessness*. 3rd ed. Philadelphia: F.A. Davis.
- Nitayananta, W. (2001). *Oral manifestations of HIV infection: Current update with Asian focus*. Bangkok, O.S. Printing House.
- Patterson, L. E. & Welfel, E. R. (2000). *The counseling process* (5th ed.). Stacey Weinberger.

- Pittet, D. et al., (1994). Candida colonization and subsequent infection in critically ill surgical patients. *Annals of surgery*, 220(6), 751-758.
- Polit, D.F. & Hungler, B.P. (1999). *Nursing research: Principles and methods*. 6th edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Polit, D.F. & Cheryl Tatano Beck. (2004). *Nursing research: Principles and methods*. 7th edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Ryder, M. I. (2002). An update on HIV and periodontal disease. *Journal of periodontology*, 73(9), 1071-1078.
- Seligman, M. (1995). *Helplessness: On depression, development, and death*. San Francisco: WH Freeman and Co.
- The Thai working group on HIV/AIDS Project. (2001). Base-line scenario.
- Toowicharanon, P. (2003). *The effect of chemotherapy and integrated nursing intervention on oral mucositis in leukemia patients*. The thematic paper in partial fulfillment of the requirement for the degree of master of nursing science (Adult nursing). Mahidol University, Bangkok, Thailand.
- Waliser, M.N., Martin, S.L., Tessaro, I., Campbell, M.K., & Cross, A.W. (2000). Social support and psychological functioning among high risk mother: the impact of the baby love maternal outreach worker program. *Public Health Nursing*, 17 (4), 280-91.
- กองควบคุมโรคเอดส์ กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. (2544). การประมวลองค์ความรู้เพื่อการส่งเสริมสุขภาพผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
- กองควบคุมโรคเอดส์ กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. (2544). แนวทางการส่งเสริมสุขภาพผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
- กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2533). คู่มือชาวบ้านเพื่อการดูแลสุขภาพช่องปาก. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2547). คู่มือการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพช่องปาก. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2545). *หลักสถิติ*. พิมพ์ครั้งที่ 7; กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- _____. (2546). *การใช้ SPSS for Window ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. พิมพ์ครั้งที่ 6; กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2546). *การวิเคราะห์สถิติ: สถิติสำหรับการบริหารและการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 7; กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2548). *การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Window*. พิมพ์ครั้งที่ 4; กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จรัสศรี อิศรมหวั่ง. (2543). *ประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างเสริมพลังในการป้องกัน การติดเชื้อ โรคเอดส์ของหญิงตั้งครรภ์ ที่แผนกฝากครรภ์โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า*. วิทยานิพนธ์ หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จรรยา เลิศอรรมณี, ประดิษฐ์ สมประกิจ, และ อุบล สันตวัตร (บรรณาธิการ). (2543). *งานวิจัยทางคลินิก*. กรุงเทพฯ: ไทศาลศิลป์การพิมพ์.
- จันทร์ทิพย์ วงศ์วิวัฒน์. (2536). Wongvivut, J (1993). *แรงสนับสนุนทางสังคม ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยและการปรับตัวในผู้ป่วยภายหลังการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตาย*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จิราพร แจ่มประเสริฐ. (2540). *การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกัน โรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมในการป้องกัน โรคเอดส์ของสตรีผู้ใช้แรงงานในโรงงานผลิตอาหารทะเลแช่แข็งในเขต กทม.* วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จุฬาลักษณ์ กวีวิรัชชัย. (2536). (Kaveewivitatcai, J. 1993). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย แรงสนับสนุนทางสังคมกับการปรับตัวของผู้ป่วย มะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ดารณี จามจุรี และจินตนา ยูนิพันธ์. (2545). (Jamjuree, D. & Unipan, J., 2002). *รายงานการวิจัย การศึกษาพลังอำนาจในการจัดการกับ อาการป่วยของผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังในบริบทสังคมไทย*. กรุงเทพฯ: บริษัทสามเจริญพานิชย์ (กรุงเทพฯ) จำกัด.
- บุญใจ ศรีสัตตยัณรากร. (2544). (Srisathitnarakoon, B., 2001) *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาล ศาสตร์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2538). *วิธีการทางสถิติ สำหรับการวิจัย เล่ม 2*. พิมพ์ครั้งที่ 2; กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2545). *สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 2; กรุงเทพฯ: บริษัท ศรีอนันต์การพิมพ์ จำกัด.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. (2548). *การวิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูลในการวิจัยโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window Version 10-12*. กรุงเทพฯ: หจก. พีเอ็นการพิมพ์.
- ประไพ ทายาท. (2545). *การสนับสนุนทางสังคมของผู้ที่เป็นโรคจิตจากสุรา*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปราโมทย์ ชีรพงษ์. (2546). (Theerapong, P., 2003). *เอดส์ การรักษา ยา และวัคซีน*. กรุงเทพฯ: บริษัท ที ซี เอเชีย (2000) จำกัด.
- เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย. (2536). (Noimoenwai, P., 1993). *แรงสนับสนุนทางสังคม ความพร้อมในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอดส์*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พยาบาลศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เปลื้อง ณ นคร. (2543). *สร้างกำลังใจ: หลักในการพัฒนาตนเองและสร้างกำลังใจสู่ความสำเร็จ*. พิมพ์ครั้งที่ 14; กรุงเทพฯ: บริษัท เพลโดการพิมพ์ (1998) จำกัด.
- พนารัตน์ เจนจบ. (2542). (Janejob, P. 1999). *การเสริมสร้างพลังอำนาจในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พัชรี ตั้งตุลยางกูร. (2540). (Tungtullaya, P., 1997). *ภาวะโภชนาการสำหรับผู้ติดเชื้อ HIV และผู้ป่วยเอดส์*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสุขภาพไทย.
- พิไลพันธ์ พุทวิธนะ. (2541). (Puthawattana, P., 1998). *เอชไอวี และจุลชีพฉวยโอกาส*. กรุงเทพฯ: อักษรสมัย.
- ไพรินทร์ สุนทรเสน. (2540). *การใช้กระบวนการกลุ่มร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ในการพัฒนาพฤติกรรมการขับชีรตจักรยานยนต์ที่ปลอดภัยของนักศึกษาชาย วิทยาลัยเทคนิคระยอง*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ไมตรี สุทธิจิตต์. (2544). *คู่มือการดูแลตนเอง: ชีวิตและครอบครัว*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
- ยุวดี ฤาชา และคณะ. (2543). *วิจัยทางการพยาบาล*. พิมพ์ครั้งที่ 7; กรุงเทพฯ: บริษัทสยามศิลป์การพิมพ์.

- วรารวรรณ ภูมิคำ และพิชาณี แสนมโนวงศ์. (2544). (Phoomkham, V. & Sanmanaowong, P., 2001). รายงานวิจัยเรื่องผลของการพัฒนาความสามารถ ในการดูแลภาวะติดเชื้อราในช่องปากของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและครอบครัว. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิชาญ วิทยาสัย. (2540). (Wittayasai, V., 1997). เวชปฏิบัติในผู้ติดเชื้อเอดส์. พิมพ์ครั้งที่ 7; กรุงเทพฯ: บริษัท โอ.เอส. พรินติ้งเฮาส์ จำกัด.
- วิฑูรย์ อึ้งประพันธ์. (2537). (Auanprapan, W., 1994). นิติเวชสาธก: สิทธิผู้ป่วย. กรุงเทพฯ: โครงการจัดพิมพ์คปไฟ.
- วิทยา ศรีดามา. (2541). (Srimada, V., 1998). ตำราอายุรศาสตร์ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ยูนิดีพลับลิเคชั่น.
- วินิจ เกตุขำ และคมเพชร นัตรสกุลกุล. (2522). กระบวนการกลุ่ม. กรุงเทพฯ: พีระพัสนา.
- วินัส ลิฬหกุล และคณะ. (2545). (Leelagakun, V., et al., 2002). โภชนศาสตร์ทางการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 2; กรุงเทพฯ: บุญศิริการพิมพ์.
- ศิริชัย พงษ์วิชัย. (2546). การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์. พิมพ์ครั้งที่ 7; กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภิดา ทองเย็น. (2543). ประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลตนเองด้านโภชนาการในผู้ป่วยเอดส์ที่มาใช้บริการที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลบาราสนครู. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สถาบันทันตกรรม กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2540). แนวทางการดูแลรักษาสุขภาพช่องปากผู้ป่วยเอดส์. กรุงเทพฯ.
- สมพิศ พรหมเดช. (2537). (Pomdaeth, S., 1994). ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาหลังผ่าตัด การสนับสนุนทางสังคมกับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนไต. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พยาบาลศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สายพิน เกษมกิจวัฒนา. (2532). (Gasemkitvatana, S., 1989). ภาวะสูญเสียอำนาจ: มโนคติการประเมินและการพยาบาล. วารสารพยาบาล, 38(3), 221-239.
- สิริพันธุ์ จุลกรังคะ. (2542). โภชนศาสตร์เบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2; กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุพรพิมพ์ เกียรติกุล, สุพัตรา ลัทธิวัฒน์ และวัฒนา วัฒนาภา. (2544). สรีรวิทยา 2. พิมพ์ครั้งที่ 4; กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.

- สุวรรณา บุญยะสิทธิ์พรณ. (2545). โรคเอดส์: การพยาบาลแบบองค์รวม. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลัง
น่านวิทยา ขอนแก่น.
- เสาวนีย์ จักรพิทักษ์. (2544). หลักโภชนาการปัจจุบัน. พิมพ์ครั้งที่ 11; กรุงเทพฯ: บริษัทโรงพิมพ์
ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.
- อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย. (2543). การพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรอนงค์ อินทรจิตร. (2539). กังวลใจและความเข้าใจรักษาโรคเอดส์ . พิมพ์ครั้งที่ 2; กรุงเทพฯ:
ปกเกล้าการพิมพ์.





APPENDIX A

NAMES OF VALIDATORS

Name of Validators

The name of qualified experts who kindly examine in verifying of the instruments of this study.

1. Assist.Prof. Thanomsak Anekthananon (M.D.)
Department of Preventive and Social Medicine
Faculty of Medicine, Siriraj Hospital
Mahidol University
2. Assist.Prof. Wantana Maneesriwongul
Department of Nursing
Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital
Mahidol University
3. Mrs. Yaowarat Inthong
Department of Nursing
Bamrasnaradura Institute
Nontaburi Province

APPENDIX B

PERMISSION FOR DATA COLLECTION



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ มหาวิทยาลัยมหิดล กองบริหารงานวิจัย โทร. 0-2849-6246 โทรสาร 0-2849-6247
ที่ ศธ 0517.016/124(1) วันที่ ๒๔ พฤษภาคม 2548

เรื่อง หนังสือรับรองโครงการวิจัยของคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนเกี่ยวกับการทดลองในมนุษย์ของ
มหาวิทยาลัยมหิดล

เรียน รองศาสตราจารย์สุวิมล กิมปี

ตามที่ นางสาวพรวิมล บุญเมฆ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะ
พยาบาลศาสตร์ ได้เสนอโครงการวิจัยเรื่อง “The Effects of Comprehensive Oral Care on Coping Tasks
among HIV/AIDS Patients with Oral Candidiasis” มาเพื่อขอหนังสือรับรองจากคณะกรรมการสิทธิ
มนุษยชนเกี่ยวกับการทดลองในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

บัดนี้ โครงการวิจัยเรื่องดังกล่าวได้รับการรับรองจากคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนเกี่ยวกับ
การทดลองในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยมหิดลแล้ว กองบริหารงานวิจัย จึงขอส่งหนังสือรับรองโครงการวิจัย
ตามที่แนบมาพร้อมนี้เพื่อโปรดทราบ และแจ้งนักศึกษาต่อไปด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

(นางรตนา เพ็ชรอุไร)

ผู้อำนวยการกองบริหารงานวิจัย

สำเนาเรียน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



No. 63/2005

**Documentary Proof of Ethical Clearance
The Committee on Human Rights Related to
Human Experimentation
Mahidol University, Bangkok**

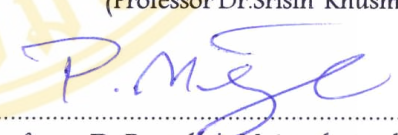
Title of Project. The Effects of Comprehensive Oral Care on Coping Tasks among HIV/AIDS Patients with Oral Candidiasis
(Thesis for Master Degree)

Principle Investigator. Miss Pornvenus Boonmek

Name of Institution. Faculty of Nursing

Approved by the Committee on Human Rights Related to Human Experimentation

Signature of Chairman. 
(Professor Dr.Srisin Khusmith)

Signature of Head of the Institute. 
(Professor Dr.Pornchai Matangkasombut)

Date of Approval. 20 MAY 2005

FM - REC - 06 - 01

แบบสรุปผลการพิจารณาโครงการวิจัยสถาบันบำราศนราดูร

เลขที่งานวิจัย 2 BJA-20-05

วันที่ 27 กรกฎาคม 2548

เรื่อง การสรุปการพิจารณาโครงการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันบำราศนราดูร

จากการพิจารณาโครงการวิจัยเรื่อง ผลของการจัดเก็บข้อมูลจากแบบการตรวจคัดกรอง
การตรวจคัดกรองโรคเบาหวานในชุมชนของสถานศึกษา 10 ปี หรือ 15 ปี หรือ 20 ปี

ผู้วิจัย นส. พรวิมล นามะน

มีผลการพิจารณาของคณะกรรมการดังนี้

- | | | |
|--|--|--|
| ☒ คณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย | ☒ ผ่านการพิจารณา | ☐ ไม่ผ่านการพิจารณา |
| ☐ คณะกรรมการพิจารณาผลประโยชน์งานวิจัย | ☐ ผ่านการพิจารณา | ☐ ไม่ผ่านการพิจารณา |
| ☐ กลุ่มงานที่เกี่ยวข้อง | ☐ ผ่านการพิจารณา | ☐ ไม่ผ่านการพิจารณา |
| ☐ สรุปความถี่เห็นอื่นๆ <u>(ในโครงการอื่น)</u> | | |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

งานธุรการ สถาบันบำราศนราดูร
1251
5 สค 48
12.30 น.

(แพทย์หญิงรุจิ สุนทรจิต)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย

- ☒ ทราบ
- ☐ อนุมัติ ☐ ไม่อนุมัติ
- ☐ อื่น ๆ

(แพทย์หญิงศิริวรรณ สิริกวิน)

รองผู้อำนวยการสถาบันบำราศนราดูร

ที่ปรึกษาคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย

3 / 1 / 48

- ☒ อนุมัติ ☐ ไม่อนุมัติ
- ☐ อื่น ๆ

(แพทย์หญิงอจรรยา เขาวะณิก)

ผู้อำนวยการสถาบันบำราศนราดูร

4 / 1 / 48



The Ethical Committee for Research in Human Subjects

Department of Diseases Control

.....

List of Approved Documents

1. Study Title : The effects of comprehensive oral care on coping tasks among HIV/AIDS patients with oral candidiasis

2. Name List and Location of Key Researcher :

Miss Pornvenus Boonmek
Principle Investigator
Faculty of Nursing, Mahidol University
KhetBangognoi, Bangkok 10700

3. Documents Approved:

3.1 Thai version of research plan titles "The effects of comprehensive oral care on coping tasks among HIV/AIDS patients with oral candidiasis" date 8 August 2005

3.2 Thai version of Participant information sheet : date 8 August 2005

3.3 Thai version of Index consent form : date 8 August 2005

4. Study Duration : 9 months (July 2005 – March 2006)

Approval Period : 9 months (September 2005 until May 2006)

Committee Meeting Date : 13 July 2005

Committee Signature :


(Dr. Supachai Rerkngarm, M.D.)

Position : Chairman

Date of Approval 20 September 2005

The statement : "We confirm that we are an ethics committee constituted in agreement and in accordance with the ICH-GCP"

APPENDIX C

THE CONSENT FORM

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย (สำหรับกลุ่มควบคุม)

ในเอกสารนี้อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ โปรดสอบถามผู้วิจัย หรือผู้แทนให้ช่วยอธิบายจนกว่าจะเข้าใจดี ท่านอาจจะขอเอกสารนี้กลับไปอ่านที่บ้านเพื่อปรึกษาหารือกับญาติพี่น้อง เพื่อนสนิท แพทย์ประจำตัวของท่าน หรือแพทย์ท่านอื่น เพื่อช่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย

ดิฉันนางสาวพรวิมล บุญเมฆ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล สนใจที่จะศึกษาการดูแลช่องปากแบบบูรณาการต่อการจัดการภาวะติดเชื้อมาในช่องปากของผู้ติดเชื้อเอชไอวีหรือผู้ป่วยเอดส์ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการภาวะติดเชื้อมาในช่องปาก

อย่างไรก็ตามการศึกษานี้จะสำเร็จไปไม่ได้เลยหากไม่ได้รับความร่วมมือจากท่าน จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการเข้าร่วมกิจกรรมตามแผนการดูแลช่องปากแบบบูรณาการ ซึ่งใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 7 วัน โดยมีกิจกรรมดังนี้คือ ท่านต้องตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป, แบบสอบถามความรู้ในการดูแลภาวะติดเชื้อมาในช่องปาก, แบบประเมินความสามารถในการดูแลช่องปาก ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที ท่านจะได้รับการรักษาพยาบาลตามปกติ ตลอดระยะเวลา 7 วัน ท่านจะได้รับการประเมินระดับความเจ็บปวดในช่องปากโดยผู้วิจัย และประเมินสุขอนามัยช่องปาก, ประเมินขนาดของภาวะติดเชื้อมาในช่องปากโดยผู้ช่วยวิจัย วันละ 1 ครั้ง และท่านจะได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลภาวะติดเชื้อมาในช่องปาก พร้อมคู่มือการดูแลภาวะติดเชื้อมาในช่องปากด้วยตนเองในวันที่ 7 ซึ่งจะถือว่าเสร็จสิ้นการร่วมโครงการวิจัย

โครงการวิจัยครั้งนี้ ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยแต่อย่างใด แต่ถ้าผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัยมีอาการจากภาวะของโรครุนแรงขึ้น เช่น ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด, มีภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อที่ปอดรุนแรง, ไม่สามารถดูแลตนเองได้ และอ่อนเพลียมาก เป็นต้น ผู้วิจัยจะยุติการศึกษาทันทีและให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสมโดยประสานงานกับพยาบาลประจำหอผู้ป่วย และทีมแพทย์ผู้รักษาเพื่อให้ความช่วยเหลือ เพื่อให้ท่านบรรเทาจากอาการต่างๆ

โครงการวิจัยครั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสมัครใจของท่าน ไม่ว่าท่านจะเข้าร่วมการวิจัยหรือไม่ก็ตาม จะไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลที่ท่านได้รับแต่อย่างใด แม้ท่านยินดีเข้าร่วมการวิจัยและภายหลังเกิดเปลี่ยนใจท่านมีสิทธิถอนตัวออกจากโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า นอกจากนี้ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัยจะถูกเก็บรักษาไว้ แต่จะรายงานผลการวิจัยเป็นข้อมูลส่วนรวม ในระหว่างการวิจัยหากท่านมีข้อสงสัย หรือมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการวิจัย สามารถติดต่อคุณพรวิมล บุญเมฆ หมายเลขโทรศัพท์ 0-4022-8606 ดิฉันยินดีตอบข้อสงสัยของท่านตลอดเวลาและขอขอบคุณที่กรุณาให้ความร่วมมือ

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย (สำหรับกลุ่มทดลอง)

ในเอกสารนี้อาจมีข้อมูลที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ โปรดสอบถามผู้วิจัย หรือผู้แทนให้ช่วยอธิบายจนกว่าจะเข้าใจดี ท่านอาจจะขอเอกสารนี้กลับไปอ่านที่บ้านเพื่อปรึกษาหารือกับญาติพี่น้อง เพื่อนสนิท แพทย์ประจำตัวของท่าน หรือแพทย์ท่านอื่น เพื่อช่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย

ดิฉันนางสาวพรวิณัส บุญเมฆ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล สนใจที่จะศึกษาการดูแลช่องปากแบบบูรณาการต่อการจัดการภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปากของผู้ติดเชื้อเอชไอวีหรือผู้ป่วยเอดส์ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปาก อย่างไรก็ตามการศึกษากครั้งนี้จะสำเร็จไปไม่ได้เลยหากไม่ได้รับความร่วมมือจากท่าน จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการเข้าร่วมกิจกรรมตามแผนการดูแลช่องปากแบบบูรณาการ ซึ่งใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 7 วัน โดยมีกิจกรรมดังนี้คือ ท่านต้องตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป, แบบสอบถามความรู้ในการดูแลภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปาก, แบบประเมินความสามารถในการดูแลช่องปาก ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที ตลอดระยะเวลา 7 วันท่านจะได้รับสนับสนุนและให้กำลังใจ ได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปากและความสามารถในการดูแลช่องปาก, การเสริมสารอาหารได้แก่ อาหารทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยที่ต้องการโปรตีนและพลังงานสูง ปริมาณ 2 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมและวิตามินซีชนิดเม็ดขนาด 600 มิลลิกรัม วันละ 1 ครั้ง และได้รับการรักษาพยาบาลตามปกติร่วมด้วย ท่านจะได้รับการประเมินระดับความเจ็บปวดในช่องปากโดยผู้วิจัย และประเมินสุขอนามัยช่องปาก, ประเมินขนาดของภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปากโดยผู้ช่วยวิจัย วันละ 1 ครั้ง จึงจะถือว่าเสร็จสิ้นการร่วมโครงการวิจัย

โครงการวิจัยครั้งนี้ ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยแต่อย่างใด แต่ถ้าผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัยมีอาการจากภาวะของโรครุนแรงขึ้น เช่น ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด, มีภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อที่ปอดรุนแรง, ไม่สามารถดูแลตนเองได้ และอ่อนเพลียมาก เป็นต้น ผู้วิจัยจะยุติการศึกษาทันทีและให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสมโดยประสานงานกับพยาบาลประจำหอผู้ป่วย และทีมแพทย์ผู้รักษาเพื่อให้ความช่วยเหลือ เพื่อให้ท่านบรรเทาจากอาการต่างๆ

โครงการวิจัยครั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสมัครใจของท่าน ไม่ว่าท่านจะเข้าร่วมการวิจัยหรือไม่ก็ตาม จะไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลที่ท่านได้รับแต่อย่างใด แม้ท่านยินดีเข้าร่วมการวิจัยและภายหลังเกิดเปลี่ยนใจท่านมีสิทธิถอนตัวออกจากโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า นอกจากนี้ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัยจะถูกเก็บรักษาไว้ แต่จะรายงานผลการวิจัยเป็นข้อมูลส่วนรวม ในระหว่างการวิจัยหากท่านมีข้อสงสัย หรือมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการวิจัย สามารถติดต่อคุณพรวิณัส บุญเมฆ หมายเลขโทรศัพท์ 0-4022-8606 ดิฉันยินดีตอบข้อสงสัยของท่านตลอดเวลาและขอขอบคุณที่กรุณาให้ความร่วมมือ

แบบฟอร์มใบยินยอมให้ทำการวิจัยที่ได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ (Informed Consent Form)

การวิจัยเรื่อง ผลของการดูแลช่องปากแบบบูรณาการต่อการจัดการภาวะติดเชื้อราในช่องปากของผู้ติดเชื้อเอชไอวีหรือผู้ป่วยเอดส์

วันให้คำยินยอม วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการที่อาจเกิดขึ้นการวิจัยหรือจากยาที่ใช้ รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด และมีความเข้าใจดีแล้ว

ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่างๆที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบังซ่อนเร้น จนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ และเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้โดยสมัครใจและการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลต่อการรักษาโรคที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยได้เฉพาะในรูปที่เป็นสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง กระทำได้เฉพาะกรณีจำเป็นด้วยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้น

ผู้วิจัยรับรองว่าหากเกิดอันตรายใดๆอันเนื่องจากการวิจัยดังกล่าว ข้าพเจ้าจะได้รับการรักษาพยาบาลโดยไม่คิดมูลค่าตามมาตรฐานวิชาชีพ และจะได้รับการชดเชยรายได้ที่สูญเสียไประหว่างการรักษาพยาบาลดังกล่าว ตลอดจนเงินทดแทนความพิการที่อาจเกิดขึ้น

ผู้วิจัยรับรองว่าหากมีข้อมูลเพิ่มเติมที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษา ข้าพเจ้าจะได้รับการแจ้งให้ทราบโดยไม่ปิดบัง ซ่อนเร้น

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจทุกประการ และได้ลงนามในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

ลงนาม.....พยาน

ลงนาม.....พยาน

ในกรณีที่ผู้ที่ยินยอมตนให้ทำการวิจัยไม่สามารถอ่านและเขียนหนังสือได้ จะต้องได้รับการยินยอมในขณะที่ยังมีสติสัมปชัญญะ และระบุข้อความไว้ตามนี้ ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่านหนังสือได้ แต่ผู้วิจัยได้อ่านข้อความในใบยินยอมนี้ให้แก่ข้าพเจ้าฟังจนเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้าจึงลงนาม หรือประทับลายนิ้วหัวแม่มือของข้าพเจ้าในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

(หรือประทับลายนิ้วหัวแม่มือ)

ลงนาม.....พยาน

ลงนาม.....พยาน

ในกรณีที่ผู้ที่ยินยอมตนให้ทำการวิจัยยังไม่บรรลุนิติภาวะ จะต้องได้รับการยินยอมจากผู้ปกครองหรือผู้
อุปการะ โดยชอบด้วยกฎหมาย

ลงนาม.....ผู้ปกครอง/ผู้อุปการะโดยชอบ
ด้วยกฎหมาย

ลงนาม.....พยาน

ลงนาม.....พยาน

ในกรณีที่ผู้ที่ยินยอมตนให้ทำการวิจัยไม่สามารถตัดสินใจเองได้ (เช่นกรณีที่ผู้ที่ยินยอมตนให้ทำการวิจัย
อยู่ในภาวะหมดสติ) ให้ผู้แทนโดยชอบด้วยกฎหมาย หรือผู้ปกครอง หรือญาติที่ใกล้ชิดที่สุดเป็นผู้ลงนามยินยอม

ลงนาม.....ผู้แทน/ผู้ปกครอง/ญาติ

ลงนาม.....พยาน

ลงนาม.....พยาน



APPENDIX D

PLAN OF COMPREHENSIVE ORAL CARE

แผนการดูแลช่องปากแบบบูรณาการ

ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดเกี่ยวกับพลังอำนาจของมิลเลอร์ ประกอบด้วยกิจกรรม 3 ส่วน คือส่วนที่ 1 การให้กำลังใจและการสนับสนุนทางสังคม ส่วนที่ 2 การให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะติดเชื้อมาแคนดิดาในช่องปากและความสามารถในการดูแลช่องปาก ส่วนที่ 3 การเสริมสารอาหาร ซึ่งการดูแลช่องปากแบบบูรณาการนี้จะช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งของแหล่งพลังอำนาจทั้ง 7 แหล่งของมิลเลอร์ ได้แก่ 1) ความเข้มแข็งทางกายภาพ 2) ความเข้มแข็งทางจิตและการสนับสนุนทางสังคม 3) อัตมโนทัศน์เชิงบวก 4) พลังงาน 5) ความรู้และการรับรู้ด้วยปัญญา 6) แรงจูงใจ และ 7) ระบบความเชื่อ เมื่อแหล่งพลังอำนาจมีความเข้มแข็งก็จะส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถจัดการดูแลภาวะติดเชื้อมาแคนดิดาในช่องปากได้ โดยรายละเอียดของการดูแลช่องปากแบบบูรณาการมีดังนี้

ส่วนที่ 1 การให้กำลังใจและการสนับสนุนทางสังคม โดยมีขั้นตอนดังนี้

วันที่ 1 ขั้นการสร้างสัมพันธภาพ เพื่อให้เกิดความไว้วางใจ (รุ่งนภา ภาณีตรัตน์, 2547)

- พูดคุย ทักทาย สนทนาเรื่องทั่วไป
- การแสดงความพร้อมและยินดีให้การช่วยเหลือ
- สื่อความตั้งใจและใส่ใจที่จะให้ความช่วยเหลือ
- แสดงท่าที่เป็นมิตร
- แสดงความสนใจอย่างจริงจัง

มีการสนับสนุนอุปกรณ์ในการดูแลช่องปาก เช่น แปรงสีฟันขนนุ่ม น้ำเกลือออร์มอลซาไลด์บ้วนปาก วาสลินทาริมฝีปาก

วันที่ 2-6 ขั้นการสำรวจปัญหา

1. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้พูดคุยและ ระบายความรู้สึกกับข้อใจต่างๆ ระบายความรู้สึกเกี่ยวกับการเจ็บป่วย การดำเนินของภาวะติดเชื้อมาแคนดิดาในช่องปาก โดยดำเนินการดังนี้ (สายพิน เกษมกิจวัฒนา, 2532)

- ให้ความผู้ป่วยในการรวบรวมความคิด
- สนใจและตั้งใจฟังสิ่งที่ผู้ป่วยบอกเล่าด้วยท่าทีที่สงบ

- ไม่แสดงความคิดเห็นหรือโต้แย้งในสิ่งที่ผู้ป่วยบอกเล่า
- แสดงออกถึงความเข้าใจและเห็นอกเห็นใจผู้ป่วย เช่น พยักหน้ารับรู้ หรือสัมผัสอย่างนุ่มนวล

นุ่มนวล

- บอกให้ผู้ป่วยรับรู้ว่าคุณรู้สึกต่างๆที่เกิดขึ้นนั้น เป็นเรื่องธรรมดาที่เกิดขึ้นได้เสมอกับบุคคลที่เจ็บป่วย

2. ร่วมกับผู้ป่วยในการค้นหาสาเหตุ/ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะติดเชื้อมาแคนดิดาในช่องปาก ความท้อแท้ เบื่อหน่าย การสูญเสียพลังอำนาจ

ขั้นการเข้าใจในปัญหาและวางแผนแก้ปัญหา

1. ร่วมกับผู้ป่วยในการพูดคุยเพื่อตั้งเป้าหมายในการดูแลภาวะติดเชื้อมาแคนดิดาช่องปาก และการประเมินสุขอนามัยในช่องปากด้วยตนเอง

2. ร่วมกับผู้ป่วยในการพูดคุยเกี่ยวกับการดูแลภาวะติดเชื้อมาแคนดิดาช่องปากและการประเมินสุขอนามัยในช่องปากด้วยตนเองและตอบข้อสงสัยต่างๆ

3. การให้กำลังใจ ได้แก่ การชมเชย การสัมผัสที่เหมาะสม เมื่อผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวในการดูแลภาวะติดเชื้อมาแคนดิดาช่องปากและการประเมินสุขอนามัยในช่องปากด้วยตนเองได้ถูกต้อง รวมทั้งพูดคุยให้ผู้ป่วยมีกำลังใจเพิ่มพลังอำนาจในการจัดการภาวะติดเชื้อมาแคนดิดาช่องปากของตน เช่น

“วันนี้ท่านสามารถดูแลช่องปากด้วยตนเองได้ดีขึ้น จะส่งผลให้ภาวะติดเชื้อมาแคนดิดาในช่องปากของท่านมีอาการดีขึ้น”

“ท่านมีสุขอนามัยในช่องปากที่ดีมากขึ้น”

“ท่านสามารถประเมินสุขอนามัยในช่องปากด้วยตนเองได้ ซึ่งจะทำให้ท่านสามารถประเมินผลการดูแลภาวะติดเชื้อมาแคนดิดาในช่องปากและป้องกันการกลับเป็นซ้ำได้”

“ท่านมีสิ่งใด/บุคคลใดที่เป็นที่พึ่งหรือยึดเหนี่ยวทางจิตใจบ้าง”

“ท่านต้องมีความหวังและกำลังใจในการดูแลสุขภาพของตนเอง” เป็นต้น

วันที่ 7 ขันปฏิบัติการบริการ (รุ่งนภา พาณิชย์, 2547)

- ส่งสัญญาณเตือนผู้ป่วยว่าเวลาของการสนับสนุนและให้กำลังใจใกล้จะหมด จะทำให้ผู้ป่วยทราบว่าจะต้องปฏิบัติตัวอย่างไร
 - ให้ผู้ป่วยได้มีโอกาสสรุปสิ่งที่เกิดขึ้น ตรวจสอบความเข้าใจ รวมทั้งทบทวนการตัดสินใจ และวิธีการที่จะปฏิบัติตัวในการดูแลช่องปาก
 - ถ้าผู้ป่วยต้องการข้อมูลเพิ่มเติม แนะนำแหล่งข้อมูลหรือแหล่งประโยชน์ให้
 - แสดงถึงความยินดีต้อนรับหากผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลือใดๆ เพิ่มเติม
- โดยผู้วิจัยทำการสนับสนุนและให้กำลังใจ วันละครั้งใช้เวลา 20-30 นาที
- หมายเหตุ การให้กำลังใจโดยคำพูด การชมเชย หรือการสัมผัสที่เหมาะสม เกิดขึ้นทุกขั้นตอนของการสนับสนุนและให้กำลังใจ

ส่วนที่ 2. การให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปากและความสามารถในการดูแลช่องปาก มีขั้นตอนดังนี้

1. สร้างสัมพันธภาพ บอกวัตถุประสงค์การให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปาก
2. ให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปาก ตามแผนการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปากและความสามารถในการดูแลช่องปาก พร้อมทั้งแจกคู่มือการดูแลภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปากด้วยตนเอง และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถาม เมื่อมีข้อสงสัยเป็นระยะ ๆ
3. สาทิตการประเมินสุขอนามัยในช่องปาก ตามแผนการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปากและความสามารถในการดูแลช่องปาก โดยใช้อุปกรณ์คือ แบบประเมินสภาพช่องปาก (Oral Assessment Guide) ของ Eiler J. et.al., 1988, ไฟฉาย ไม้กดลิ้น (หรือด้ามช้อนพันผ้าสะอาด) กระดาษ
4. สาทิตการแปรงฟันที่ถูกต้องวิธี ตามแผนการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปากและความสามารถในการดูแลช่องปาก โดยใช้อุปกรณ์ได้แก่ แปรงสีฟันขนนุ่ม แบบจำลองรูปฟัน
5. ประเมินผลการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปาก โดยการซักถาม

6. ประเมินความสามารถในการดูแลช่องปากเกี่ยวกับการประเมินสุขอนามัยในช่องปาก และการแปรงฟันที่ถูกต้อง จากการศึกษา, สังเกตและให้ผู้ป่วยสาธิตย้อนกลับ โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการดูแลช่องปาก

7. ทบทวนและให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปากหากผู้ป่วย ไม่เข้าใจหรือตอบคำถามไม่ถูกต้อง

8. ทบทวนและสาธิตการประเมินสุขอนามัยในช่องปากและการแปรงฟันที่ถูกต้องซ้ำ หากผู้ป่วยปฏิบัติไม่ถูกต้อง

ระยะเวลาที่ใช้ 45 – 60 นาที

ส่วนที่ 3 การเสริมสารอาหาร ประกอบด้วย

ผู้วิจัยจัดวิตามินซีชนิดเม็ด(ขนาด 600 มิลลิกรัม/วัน) และอาหารเสริมโปรตีนสูงที่มีปริมาณโปรตีน 2 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน ให้ผู้ป่วยรับประทานหลังจากให้กิจกรรมส่วนที่ 1 และ 2 เรียบร้อยแล้ว ในวันแรกและให้อย่างต่อเนื่องทุกวันจนสิ้นสุดการศึกษา โดยผู้วิจัยจัดเตรียมเอง มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณสารอาหาร โปรตีนที่มีในอาหารเสริมโปรตีนสูงและปริมาณวิตามินซีให้ได้ตามความต้องการติดเชื้อเอชไอวีหรือผู้ป่วยเอดส์ควรได้รับในแต่ละวัน ในปริมาณที่สามารถส่งเสริมการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันและส่งเสริมการหายของภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปากได้

2. เตรียมวิตามินซีชนิดเม็ด(ขนาด 600 มิลลิกรัม/วัน)ให้ผู้ป่วยรับประทาน

3. เตรียมอาหารเสริมโปรตีนสูง(อาหารทางการแพทย์ที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่ต้องการโปรตีนและพลังงานสูง) ให้ได้ปริมาณสารอาหารตามความต้องการของผู้ป่วยแต่ละคน อย่างสะอาด โดยนำอาหารเสริมโปรตีนสูงจำนวน.....ซองตวง(คำนวณตามน้ำหนักผู้ป่วย) มาผสมน้ำอุ่นที่มีอุณหภูมิพอเหมาะ 250 ซีซีให้ผู้ป่วยรับประทาน

แผนการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปาก และส่งเสริมความสามารถในการดูแลช่องปาก

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีหรือผู้ป่วยเอดส์ที่มีภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปากมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปากและสามารถดูแลช่องปากของตนเองได้

กิจกรรม สนทนา ซักถาม และ สาธิต โดยทำการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปากและความสามารถในการดูแลช่องปากเป็นรายบุคคล

สื่อการให้ความรู้ คู่มือการดูแลภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปากด้วยตนเอง, ไฟฉาย, ไม้กดลิ้นหรือด้ามช้อนพันผ้าสะอาด, กระดาษ, แบบจำลองรูปฟัน, แปรงสีฟันขนนุ่ม

ขั้นตอนการให้ความรู้

1. สร้างสัมพันธภาพ
2. ให้ความรู้ อธิบาย สาธิต และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถาม เมื่อมีข้อสงสัยเป็นระยะ ๆ
3. ประเมินผลการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปากและความสามารถในการดูแลช่องปากโดยการสังเกต, ซักถามและให้ผู้ป่วยสาธิตย้อนกลับ

ระยะเวลา 45-60 นาที

วิธีการประเมิน การซักถาม, การสังเกตและให้สาธิตย้อนกลับ

ขอบเขตเนื้อหา

1. บทนำ
2. สาเหตุของภาวะติดเชื้อมราแคนดิดาในช่องปาก
3. อาการและอาการแสดง
4. ผลกระทบจากภาวะติดเชื้อมราแคนดิดาในช่องปาก
5. การรักษาภาวะติดเชื้อมราแคนดิดาในช่องปาก
6. การประเมินสุขอนามัยในช่องปากด้วยตนเอง
7. วิธีการทำความสะอาดช่องปาก
8. การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดภาวะติดเชื้อมราแคนดิดาในช่องปาก
9. สรุป

Patient oral candidiasis care booklet

คู่มือการดูแลภาวะติดเชื้อรา แคนดิดาในช่องปากด้วยตนเอง



จัดทำโดย

นางสาวพรวิมล บุญเมฆ

นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

(ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ)

APPENDIX E

INSTRUMENTS

แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

รหัส.....เลขที่ทั่วไปโรงพยาบาล.....(สำหรับผู้วิจัย)

เพศ น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร BMI.....

อายุ ปี เกิดวันที่.....เดือน.....ปี.....

สถานภาพสมรส () โสด
 () สมรสและอยู่ร่วมกัน
 () ไม่ได้สมรสแต่อยู่ร่วมกัน
 () สมรสแต่แยกกันอยู่
 () ม่าย
 () หย่า

ศาสนา () พุทธ () คริสต์ () อิสลาม () อื่นๆ.....

ระดับการศึกษา () ไม่ได้รับการศึกษา
 () ประถมศึกษา
 () มัธยมศึกษาตอนต้น
 () มัธยมศึกษาตอนปลาย
 () อาชีวศึกษา
 () อุดมศึกษา (ระบุ).....
 () อื่นๆ (ระบุ).....

อาชีพปัจจุบัน () ไม่ได้ประกอบอาชีพ
 () รับราชการ
 () ค้าขาย (ระบุ).....
 () รับจ้าง (ระบุ).....
 () เกษตรกรรม (ระบุ).....
 () อื่นๆ (ระบุ).....

ผู้ดูแลผู้ป่วย () ไม่มี
() มี ระบุ.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและการรักษาพยาบาล

โรคประจำตัว () ไม่มี
() มี (ระบุ).....

ระยะของการติดเชื้อเอชไอวี

- () กลุ่มที่ 1 ไม่มีอาการ () กลุ่มที่ 3 ระยะกลาง
() กลุ่มที่ 2 ระยะแรก () กลุ่มที่ 4 ระยะท้าย

ภาวะแทรกซ้อนภายหลังติดเชื้อเอชไอวี

- () oral candidiasis () Herpes simplex
() Herpes zoster () Diarrhea
() OHL () อื่นๆ (ระบุ).....

ประวัติการติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปาก(จากการวินิจฉัยของแพทย์)

() ไม่มี () มี จำนวน.....ครั้ง

ยาต้านเชื้อราที่ได้รับ

วัน เดือน ปี	ชนิดของยา	ขนาดที่ได้รับ	วิธีทางและเวลา	วัน เวลาที่หยุดยา

ยาปฏิชีวนะ/ยากดภูมิคุ้มกันที่ได้รับ

วัน เดือน ปี	ชนิดของยา	ขนาดที่ได้รับ	วิธีทางและเวลา	วัน เวลาที่หยุดยา

ส่วนที่ 3 ประวัติการระคายเคืองภายในช่องปาก

1. อาหารรสจัด

- () ไม่ชอบรับประทานอาหารรสจัด
 () รับประทานอาหารรสจัดเป็นประจำ
 อาหารรสจัดที่ชอบ ()เปรี้ยว () เค็ม () เผ็ด

2. ของขบเคี้ยวที่มีลักษณะแข็งหรือหยาบ

- () ไม่ชอบรับประทานของขบเคี้ยว
 () ชอบรับประทานของขบเคี้ยวที่มีลักษณะแข็งหรือหยาบ ระบุ.....

3. บุหรี่

- () ไม่สูบบุหรี่
 () เคยสูบบุหรี่จำนวน / วัน
 ปัจจุบัน () เลิกสูบแล้ว () ยังสูบบุหรี่จำนวน / วัน

4. เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

- () ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์
 () เคยดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ปริมาณ / วัน
 ปัจจุบัน () เลิกดื่มแล้ว () ยังดื่มอยู่ปริมาณ / วัน

5. กินหมาก

- () ไม่กิน () กิน โปรดระบุระยะเวลาและปริมาณ.....

6. ฟันปลอม

- () ไม่มี () มี โปรดระบุชนิดและจำนวนซี่.....

7. ประวัติการมีแผล/จุดฝ้าขาวในช่องปาก

- () ไม่มี () มี จำนวน.....ครั้ง ลักษณะ.....

ส่วนที่ 4 ประวัติการดูแลช่องปาก

1. แปรงฟัน.....ครั้ง / วัน ส่วนใหญ่แปรงใน เวลา () ตื่นนอน () หลังอาหารเช้า

- () หลังอาหารกลางวัน () หลังอาหารเย็น () ก่อนนอน

2. การบ้วนปาก(ที่ไม่ใช่การบ้วนปากหลังแปรงฟัน)

- () ไม่บ้วน () บ้วน จำนวนครั้งต่อวัน.....

3. การใช้ยาบ้วนปาก

- () ไม่ใช้ () ใช้ โปรดระบุชนิด.....

แบบสอบถามความรู้ในการดูแลภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปาก
ให้เขียนเครื่องหมาย (✓) ถูกลงในข้อที่ผู้ป่วยเห็นด้วย

ลำดับ	คำถาม	ถูก	ผิด	ไม่ทราบ
1	ภาวะติดเชื้อราในช่องปากส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อราแคนดิดา			
2	เมื่อร่างกายมีภูมิคุ้มกันต่ำลง จะทำให้ภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปากรุนแรงขึ้น			
3	ภาวะขาดสารอาหาร ไม่ทำให้ภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปากรุนแรงขึ้น			
4	ความเครียด ไม่ทำให้ภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปากรุนแรงขึ้น			
5	ผิวหนังบริเวณมุมปากเปื่อยยุ่ย เป็นคราบสีขาว เป็นลักษณะอาการอย่างหนึ่งของภาวะติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปาก			
.				
.				
.				
.				
21	ผู้ที่มีการติดเชื้อราแคนดิดาในช่องปากควรใช้น้ำยาบ้วนปากที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ในการทำความสะอาดในช่องปากเพื่อลดจำนวนเชื้อราในช่องปาก			

แบบสังเกตความสามารถในการดูแลช่องปาก
ให้ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยเขียนเครื่องหมายถูก(✓) ลงในข้อที่ผู้ป่วยปฏิบัติ

ลำดับ	คำถาม	ปฏิบัติ ถูกต้อง	ปฏิบัติ ไม่ถูก ต้อง	ไม่ ปฏิบัติ
1	ท่านประเมินสุขอนามัยในช่องปากวันละ 1 ครั้ง			
2	ท่านล้างมือให้สะอาดก่อนที่จะประเมินสุขอนามัยในช่องปาก			
3	ท่านประเมินสุขอนามัยในช่องปาก(ใช้แบบประเมินสภาพช่องปาก: Oral Assessment Guide) โดยประเมิน -เสียงพูด -การกลืน -ลักษณะริมฝีปาก -ลักษณะลิ้น -ลักษณะน้ำลาย -ลักษณะเยื่อช่องปาก -ลักษณะเหงือก -ฟันหรือฟันปลอม(เนื้อเยื่อบริเวณที่สัมผัสกับฟันปลอม)			
4	ท่านแปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง			
5	ท่านแปรงฟันนานครั้งละอย่างน้อย 2 นาที			
·				
·				
·				
16	ท่านใช้ลิปมันหรือวาสลีนทาริมฝีปากอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง			

หมายเหตุ การสังเกตความสามารถในการดูแลช่องปากข้อ 3,8,9,10,11 ผู้ป่วยต้องปฏิบัติได้ครบถ้วนในแต่ละหัวข้อย่อยจึงจะถือว่าปฏิบัติถูกต้อง

แบบประเมินสุขภาพในช่องปาก โดยใช้แบบประเมินสภาพช่องปาก (Oral Assessment

Guide) ของ Eiler J. et al.,1988

คำชี้แจง ให้ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องว่างที่ตรงกับสภาพช่องปากของผู้ป่วยในแต่ละวัน และรวมคะแนนการประเมินสภาพช่องปากที่ประเมินได้ในช่องคะแนนรวม

องค์ประกอบ ในการประเมิน	ลักษณะ	คะแนน	วันที่						
			1	2	3	4	5	6	7
เสียงพูด	ปกติ	1							
	เสียงแหบ	2							
	พูดคุ้ยได้ลำบากหรือมีอาการเจ็บปวดมาก	3							
การกลืน	การกลืนปกติ	1							
	เจ็บปวดเล็กน้อยเวลากลืน	2							
	ไม่สามารถกลืนอาหารได้	3							
ลักษณะริมฝีปาก	นุ่ม มีสีชมพู และชุ่มชื้น	1							
	แห้งหรือแตก	2							
	มีแผลหรือมีเลือดออก	3							
ลักษณะลิ้น	สีชมพู ชุ่มชื้น และมองเห็นปุ่มบนลิ้น	1							
	มีคราบเกาะที่ลิ้นหรือไม่พบปุ่มบนลิ้นโดยมีหรือไม่มีอาการแดง	2							
	มีตุ่มพองหรือแผลแตก	3							
ลักษณะน้ำลาย	น้ำลายใส	1							
	น้ำลายเหนียวหรือข้น	2							
	ไม่มีน้ำลาย	3							
ลักษณะเยื่อในปาก	สีชมพู และชุ่มชื้น	1							
	มีสีแดงมากขึ้นหรือมีคราบเกาะสีขาวมากขึ้น โดยที่ไม่มีแผล	2							
	มีแผล โดยมีหรือไม่มีเลือดออกก็ได้	3							
ลักษณะเหงือก	สีชมพู เป็นเงา และอ่อนนุ่ม	1							
	บวม โดยมีหรือไม่มีอาการแดงก็ได้	2							
	มีเลือดออกเองหรือมีเลือดออกจากการกระทบกระแทก	3							
ฟันหรือฟันปลอม (เนื้อเยื่อบริเวณที่สัมผัสกับฟันปลอม)	สะอาดและไม่มีคราบ	1							
	มีคราบหินปูนหรือหินน้ำลายเกาะบริเวณซอกฟัน	2							
	มีคราบหินปูนหรือหินน้ำลายเกาะโดยทั่วไปตลอดแนวเหงือกหรือบริเวณที่ใส่ฟันปลอม	3							
คะแนนรวม									

แบบประเมินระดับความเจ็บปวดในช่องปาก (The pain numeric rating scale)

- บริเวณที่ปวด.....
- วิธีบรรเทาอาการเจ็บปวด.....

คะแนนระดับความเจ็บปวด วันที่ 1



คะแนนระดับความเจ็บปวด วันที่ 2



คะแนนระดับความเจ็บปวด วันที่ 3



คะแนนระดับความเจ็บปวด วันที่ 4



คะแนนระดับความเจ็บปวด วันที่ 5



คะแนนระดับความเจ็บปวด วันที่ 6



คะแนนระดับความเจ็บปวด วันที่ 7



หมายเหตุ 0 คะแนน ถือว่าไม่ปวด, 1-3 คะแนน ปวดเล็กน้อย, 4-7 คะแนน ปวดปานกลาง,
8-10 คะแนน ปวดมาก

แบบบันทึกขนาดของภาวะติดเชื้อมีราแคนดิดาในช่องปาก

- วันที่ 1 ลักษณะของเชื้อราแคนดิดา

() เป็นจุด จำนวน.....จุด

() เป็นวงกว้าง/เป็นแผล จำนวน.....แผล ลักษณะ.....ขนาด.....เซนติเมตร

- วันที่ 2 ลักษณะของเชื้อราแคนดิดา

() เป็นจุด จำนวน.....จุด

() เป็นวงกว้าง/เป็นแผล จำนวน.....แผล ลักษณะ.....ขนาด.....เซนติเมตร

- วันที่ 3 ลักษณะของเชื้อราแคนดิดา

() เป็นจุด จำนวน.....จุด

() เป็นวงกว้าง/เป็นแผล จำนวน.....แผล ลักษณะ.....ขนาด.....เซนติเมตร

- วันที่ 4 ลักษณะของเชื้อราแคนดิดา

() เป็นจุด จำนวน.....จุด

() เป็นวงกว้าง/เป็นแผล จำนวน.....แผล ลักษณะ.....ขนาด.....เซนติเมตร

- วันที่ 5 ลักษณะของเชื้อราแคนดิดา

() เป็นจุด จำนวน.....จุด

() เป็นวงกว้าง/เป็นแผล จำนวน.....แผล ลักษณะ.....ขนาด.....เซนติเมตร

- วันที่ 6 ลักษณะของเชื้อราแคนดิดา

() เป็นจุด จำนวน.....จุด

() เป็นวงกว้าง/เป็นแผล จำนวน.....แผล ลักษณะ.....ขนาด.....เซนติเมตร

- วันที่ 7 ลักษณะของเชื้อราแคนดิดา

() เป็นจุด จำนวน.....จุด

() เป็นวงกว้าง/เป็นแผล จำนวน.....แผล ลักษณะ.....ขนาด.....เซนติเมตร

หมายเหตุ ใช้กาลิปเปอร์/ วงเวียนและไม้บรรทัด วัดความกว้างและความยาวของฝ้าขาว /แผลที่เกิดจากภาวะติดเชื้อมีราแคนดิดา วัดเป็นเซนติเมตร

BIOGRAPHY

NAME	Miss Pornvenus Boonmek
DATE OF BIRTH	7 March 1975
INSTITUTION ATTENDED	Nakornrajasrima Boromarajonani Nursing College ,1993-1997 Diploma of Nursing Mahidol University, 2003-2005 Master degree of Nursing Science (Adult Nursing)
SCHOLASHIP	Thai Health Promotion Foundation
POSITION & OFFICE	1997-2003: Loei Hospital Department of Nursing Position: Register Nurse
HOME ADDRESS	60 Moo 8 Nadindam Maung, Loei, 42000, Thailand Tel. 04-0228606 E-mail: nunut_red@yahoo.com