การพัฒนาเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไทยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

นางสาวจันทนา หล่อตจะกูล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2549

ISBN 974-14-2570-8

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE DEVELOPMENT OF THE QUALITY OF LIFE INSTRUMENT IN THAI PATIENTS WITH POST MYOCARDIAL INFARCTION

Miss Chantana Lortajakul

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Nursing Science
Faculty of Nursing
Chulalongkorn University
Academic Year 2006

ISBN 974-14-2570-8

Copyright of Chulalongkorn University

192007

Thesis Title	THE DEVELOPMENT OF THE QUALITY OF LIFE INSTRUMENT IN THAI PATIENTS WITH POST MYOCARDIAL INFARCTION
By	Ms.Chantana Lortajakul
Filed of Study	Nursing Science
Thesis Advisor	Associate Professor Jintana Yunibhand, Ph.D
Thesis Co-advisor	Assistant Professor Chanokporn Jitpanya, Ph.D

Accepted by the Faculty of Nursing, Chulalongkorn University in Partial Fulfillment of the Requirements for the Doctor's Degree

.....Dean of the Faculty of Nursing
(Associate Professor Pol.Capt.Yupin Aungsuroch, Ph.D)

THESIS COMMITTEE

.....Chairman
(Associate Professor Pol.Capt.Yupin Aungsuroch, Ph.D)

.....Thesis Advisor
(Associate Professor Jintana Yunibhand, Ph.D)

..... Thesis Co-advisor
(Assistant Professor Chanokporn Jitpanya, Ph.D)

..... Member
(Assistant Professor Waraporn Chaiyawat, DNS)

..... Member
(Professor Somchit Hanucharurnkul, Ph.D)

..... Member
(Associate Professor Siridej Sujiva, Ph.D)

จันทนา หล่อตจะกูล: การพัฒนาเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไทยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด: (A DEVELOPMENT OF THE QUALITY OF LIFE IN THAI PATIENTS WITH POST MYOCARDIAL INFARCTION) อ.ที่ปรึกษา: รศ. ดร.จินตนา ยูนิพันธุ์, อ.ที่ปรึกษาร่วม: ผศ. ดร.ชนกพร จิตปัญญา, 241 หน้า. ISBN 974-14-2570-8.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อหาความหมายของคำว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไทยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด พัฒนาและทดสอบเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไทยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และหาเกณฑ์ปกติของคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไทยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด การพัฒนาเครื่องมือนี้ เริ่มด้วยการหาความหมายและโครงสร้างของคุณภาพชีวิต โดยใช้วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ ในผู้ป่วยไทยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด 17 คน และนำข้อมูลที่ได้มาสร้างข้อคำถามได้ทั้งหมด 68 ข้อ ตรวจสอบความตรงปรากฏ โดยผู้เชี่ยวชาญ 13 ท่าน จากหลากหลายสาขาวิชา ภายหลังจากตรวจสอบทบทวนข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ข้อคำถามของคุณภาพชีวิตปรับเหลือ 62 ข้อ ทดสอบเครื่องมือ กับผู้ป่วยไทยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด 30 คน ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือเท่ากับ .928

การรวบรวมข้อมูล จากผู้ร่วมโครงการวิจัยซึ่งเป็นผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด จำนวน 526 คน จากภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศ โดยตอบแบบสอบถามในเรื่องคุณภาพชีวิต 3 ชุด คือ แบบสอบถามสร้างใหม่ แบบสอบถาม เอส เอฟ 36 และ แบบสอบถามคุณภาพชีวิตแมคนิวส์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมทางสถิติ SPSS 14 และตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธี การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

ผลการวิจัย เครื่องวัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไทยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด มี 45 ข้อคำถาม เป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ มี 9 องค์ประกอบ คือ 1) อาการของโรคและภาวะแทรกซ้อน 2) จิตใจที่สบาย 3) ความผูกพันในครอบครัว 4) การปรับกิจกรรมประจำวัน 5) ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ 6) สุขภาพทางจิตวิญญาณ 7) การมีส่วนร่วมในสังคม 8) ความสามารถพื้นฐานของทางร่างกาย และ 9) กำลังใจ ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ เท่ากับ .93 เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตที่สร้างขึ้นได้รับการตรวจสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ โดยเปรียบเทียบกับเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตแบบทั่วไป SF36 ได้ค่าความสัมพันธ์ .618 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะได้ค่าความสัมพันธ์ .645 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เกณฑ์ปกติของคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไทยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด มี 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

ผลการวิจัยนี้สรุปได้ว่า เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไทยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด มีองค์ประกอบสำคัญ 9 องค์ประกอบ 45 ข้อคำถาม เครื่องมือมีความตรงปรากฏ ความตรงเชิงโครงสร้าง ความตรงตามเกณฑ์ มีความเที่ยง และ มีเกณฑ์ปกติของคุณภาพชีวิต 5 ระดับ เครื่องมือนี้มีคุณสมบัติเพียงพอสามารถใช้วัดคุณภาพชีวิต ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการวัดคุณภาพชีวิตผู้ป่วยไทยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ในอนาคต

ลายมือชื่อนิสิต.....

สาขาวิชา.....พยาบาลศาสตร์.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ปีการศึกษา....2549.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

447 79716 36 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEY WORDS: QUALITY OF LIFE / MYOCARDIAL INFARCTION / INSTRUMENT DEVELOPMENT / PSYCHOMETRIC PROPERTIES TESTING

CHANTANA LORTAJAKUL : THE DEVELOPMENT OF THE QUALITY OF LIFE INSTRUMENT IN THAI PATIENTS WITH POST MYOCARDIAL INFARCTION. DISSERTATION ADVISOR: JINTANA YUNIBHAND, Ph.D., DISSERTATION CO-ADVISOR: CHANOKPORN JITPANYA Ph.D., 241 pp. ISBN 974-14-2570-8.

The purpose of this study was to define the meaning of Quality of Life in Thai patients with post MI., develop the Quality of Life Instrument in Thai patients with Post Myocardial Infarction (MI), test the psychometric properties of the instrument, and find the norms of QOL in Thai patients with post MI. In developing the new instrument, qualitative study was used to define the meaning and the construct of QOL by seventeen patients with post MI. An item pool was developed based on the meaning and the initial items were sixty eight. The face validity was done by thirteen experts from various disciplines. After the revision according to the comments from the experts, sixty two items were included in this instrument. Reliability tests were done by thirty participants and the result was .928.

Data collection was conducted from five hundred and twenty six participants with post MI from various parts of Thailand, responding to the QOL instrument in Thai patients with post MI and other two QOL instruments: SF36 Health Survey, and MacNew Heart Disease Health Related Quality of Life Questionnaire. Data was analyzed by SPSS version 14. Construct validity of the QOL instrument in Thai patients with post MI was determined by factor analysis. Exploratory factor analysis (EFA) indicated that the instrument consisted of nine correlated factors which were analyzed from five hundred and twenty six participants.

The result, the Quality of Life Instrument in Thai patients with Post MI has 9 factors, 45 items Likert's scale instrument measuring perception of quality of life in nine dimensions: 1) Symptom and Complication, 2) Psychological Comfort, 3) Family Ties 4) Adapted ADL 5) Economic Stability, 6) Spiritual Health, 7) Social Engagement, 8) Basic Physical Capacity, and 9) Feeling Empowered. The reliability of this instrument is .93 Cronbach's alpha coefficient. The criterion related validity between Thai QOL instrument and SF36 Health survey is .618 and between Thai QOL instrument and MacNew HRQOL Questionnaire is .645. Norms of QOL in Thai patients with post MI has five levels: very good, good, fair, poor, and very poor.

The result indicated that the QOL instrument in Thai patients with post MI had nine dimensions which consisted of 45 items. It had the quality of the test in face validity and reliability, and had the T-score that was the norm of Thai patients with post MI. This instrument is a valuable instrument for assessing QOL in post MI patients in clinical studies or future studies into the measurement of QOL.

Department .....Nursing .....Student's Signature.....

Field of Study.....Nursisg.....Advisor's Signature.....

Academic Year....2006.....Co-advisor's Signature.....

ACKNOWLEDGEMENT

This dissertation was completed with the support of many people. I would like to express my gratitude and appreciation to my Major advisor, Associate Professor Dr. Jintana Yunibhand who gave me support periodically to do this dissertation. I also would like to express my thanks to my Co-advisor, Assistant Professor Dr. Chanokporn Jitpanya who gave me guidance and advice to conduct the research. In addition, I would also like to thank my dissertation committee members, Professor Dr. Somchit Hanucharurnkul, Associate Professor Dr. Yupin Aungsuroch, Associate Professor Dr. Siridej Sujiva, and Assistant Professor Dr. Waraporn Chaiyawat.

I would like to express my appreciation and thankfulness to Professor Dr. Roungroj Krittayapong, Faculty of Medicine at Siriraj Hospital, Mahidol University; Associate Professor Dr. Suppachai Thanomsurb, Faculty of Medicine at Ramathibodi Hospital, Mahidol University; Colonel Associate Professor, Dr. Chumpool Paimsomboon, Military Medical Department; and Associate Professor, Dr. Supoj Srimahachota, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University; and the expert consultants who supported my study and took responsibility in helping me during the process of data collection. I also would like to thank all the administrative committee members, physicians, nurses, and staff, including all personnel of the twelve hospitals for permission and facilities in data collection in both phases of the study.

My sincere gratitude goes to Mission College for giving me financial support throughout my fulltime study program. Special thanks go to Dr. Siriporn Tantipoonwinai, the President Emeritis of Mission College, Dr. Gilbert Valentine, the Vice President of Academic Affairs, and Dr. Chureewan Maneesang, the Dean of Faculty of Nursing for their concern and support. I would like to thank my colleagues who shared my responsibilities among themselves to work instead of me so that I could study fulltime. As well, I am very grateful to the Health Promotion Foundation Bureau and Dissertation Grant from Graduate School, Chulalongkorn University for conducting the dissertation. These grants were useful and helped a lot to facilitate this dissertation.

I would like to thank Associate Professor Dr. Janet Welch, my teacher and my mentor from the Indiana University, and Professor Dr. Neil Oldridge, from Purdue University Indianapolis, for the permission to use the MacNew Heart Disease Health Related Quality of Life Questionnaire in this research. I would also like to express my appreciation to Associate Professor Pornsri Sriussadaporn in supporting and encouraging me to complete this study.

Finally, I would like to thank my doctoral classmates who cared, shared experiences and gave me support throughout the good and difficult times of this study and made me feel happy. Lastly, I want to express my gratitude to my sisters, my son, my nieces, my nephews and my family for their encouragement, and unconditional support all through my study program.

TABLE OF CONTENTS

Page

Abstract (Thai) iv

Abstract (English) v

Acknowledgement vi

Table of Contents vii

List of Tables x

List of Figures xii

Chapter I Introduction 1

Background and significance of the study 1

Research questions 1

Purpose of the study 10

Scope of the study 11

Operational definition 11

Significance of the study 12

Chapter II Literature review 13

The first section 13

Myocardial infarction 13

The second section 17

Definition of quality of life 17

Definition of health related quality of life 21

Quality of life in Thai patients with post myocardial infarction 31

The theoretical basis of quality of life 36

Page

The third section 54

Measurement of quality of life.....54

Culture of quality of life measurement 75

The fourth section 78

Instrument development 78

The fifth section 84

The psychometric testing 84

Norm 89

Chapter III Methodology.....91

Steps of quality of life instrument development 91

Step 1 Construct definition and content of the quality of life instrument in Thai patient with post myocardial infarction.....91

Step 2 Generating and judging measurement.....112

Step 3 Designing and conducting studies to develop a scale ...119

Population 119

Sample 120

Sample size 120

Setting 121

Instrument 122

Protection of human subjects 125

Data collection 125

Data analysis 125

Page

Chapter IV Results 130

Construct validity 136

Criterion related validity 154

Norm referenced testing 156

Chapter V Conclusion an discussion 157

Conclusion of the study 157

Discussion 161

Implication and recommendation 166

Limitation of the study 168

References 169

Appendices 190

Appendix A 191

Appendix B 204

Appendix C 237

Appendix D 242

Appendix E 245

Bibliography 247

LIST OF TABLES

Page

Table1 The quality of life definitions in Thai research 23

Table2 The studies of quality of life in Thai patients with post myocardial infarction 42

Table3 The quality of life instruments used in Thai patients with coronary disease and MI 59

Table4 Demographic characteristics of the participants in interviewing phase (N=17) 93

Table5 Themes and statements derived from in-depth interview (N = 17) 96

Table6 Themes and statements derived from in-depth interview (N = 17) 100

Table7 Six themes and sixty eight items of quality of life in Thai patients with post myocardial infarction from qualitative phase 109

Table8 The sixty two item statements of the QOL instrument in Thai patients with post MI after face validity 115

Table9 The Internal consistency reliability by Cronbach's coefficient alpha of three instruments used in the study (N = 30) 132

Table10 Demographic characteristic of the 526 participants in phase2.....133

Table11 Descriptive statistics of the Thai quality of life instrument (N = 526) 138

Table12 The result of 62 item discrimination of TQOL by pair t-test comparison (N = 132) 141

Table13 Item statement of TQOL instrument, factor loadings, and communalities 145

Table14 Table Factor loading of items in nine factors of TQOL instrument 151

Page

Table15 The Cronbach's alpha coefficient of the nine subscales of TQOL instrument (N = 526) 153

Table16 The internal consistency reliability by Cronbach's coefficient alpha of SF36, MacNew Health Related Quality of Life Questionnaire, and Thai Quality of life Instrument (N = 526) 154

Table 17 The correlation coefficient between TQOL instrument and the SF-36, and TQOL instrument and the MacNew HRQOL Questionnaire 155

Table18 The norms of QOL in Thai patients with post MI (N = 526) 156

LIST OF FIGURES

Page

Figure1	Ferrans & Powers ' Model (1990)	39
Figure2	The steps of the development of QOL instrument in Thai patients with post myocardial infarction	83
Figure3	Six themes of quality of life in Thai patients with post myocardial infarction from qualitative phase1	108
Figure 4	Nine factors of a structure of QOL Instrument in Thai Patients with Post MI	150
Figure 5	Scree Plot	152