

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



E47383

**ADHERENCE ASSESSMENT AND FACTORS AFFECTING ADHERENCE TO
ART AMONG HIV-INFECTED/AIDS AT TAKSIN HOSPITAL**

MISS TIDARAT SUJIPITTHAM

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN SOCIAL AND ADMINISTRATIVE PHARMACY
DEPARTMENT OF SOCIAL AND ADMINISTRATIVE PHARMACY
FACULTY OF PHARMACEUTICAL SCIENCES
CHULALONGKORN UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2010
COPYRIGHT OF CHULALONGKORN UNIVERSITY**

00255041

ADHERENCE ASSESSMENT AND FACTORS AFFECTING ADHERENCE TO
ART AMONG HIV-INFECTED/AIDS AT TAKSIN HOSPITAL

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ



Miss Tidarat Sujipittham



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Program in Social and Administrative Pharmacy
Department of Social and Administrative Pharmacy
Faculty of Pharmaceutical Sciences
Chulalongkorn University
Academic Year 2010
Copyright of Chulalongkorn University



การวัดความร่วมมือและปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์ในผู้ป่วย
ที่ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ณ โรงพยาบาลตากสิน

นางสาวธิดารัตน์ สุจิพิชธรรม

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเภสัชศาสตร์สังคมและบริหาร ภาควิชาเภสัชศาสตร์สังคมและบริหาร

คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title ADHERENCE ASSESSMENT AND FACTORS AFFECTING
ADHERENCE TO ART AMONG HIV-INFECTED/AIDS
AT TAKSIN HOSPITAL

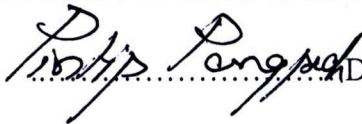
By Miss Tidarat Sujipittham

Field of Study Social and Administrative Pharmacy

Thesis Advisor Associate Professor Vithaya Kulsomboon, Ph.D.

Thesis Co-Advisor Usawadee Maleewong, Ph.D.

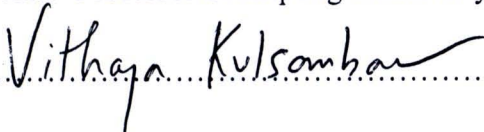
Accepted by the Faculty of Pharmaceutical Sciences, Chulalongkorn
University in Partial Fulfillment of the Requirements for the Master's Degree

.....Dean of the Faculty of Pharmaceutical Sciences
(Associate Professor Pintip Pongpech, Ph.D.)

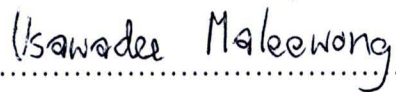
THESIS COMMITTEE

.....Chairperson


(Associate Professor Sathitpong Thanaviriyakul)

.....Thesis Advisor

(Associate Professor Vithaya Kulsomboon, Ph.D.)

.....Thesis Co-Advisor

(Usawadee Maleewong, Ph.D.)

.....Examiner

(Assistant Professor Niyada Kiatying-Angsulee, Ph.D.)

.....External Examiner

(Supunee Jirajariyavej, M.D.)

ธิดารัตน์ สุจิตพิชธรรม : การวัดความร่วมมือและปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอดส์
ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ณ โรงพยาบาลตากสิน (ADHERENCE
ASSESSMENT AND FACTORS AFFECTING ADHERENCE TO ART
AMONG HIV-INFECTED/AIDS AT TAKSIN HOSPITAL) อ. ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์หลัก: รศ.ดร.วิทยา กุลสมบูรณ์, อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: ดร.อุษาวดี มาลีวงศ์, 85
หน้า

E 47383

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ประเมินความ
ร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอชไอวี ณ โรงพยาบาลตากสิน โดยใช้การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาแบบ
หลายวิธีร่วมกัน (2) เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ต่อความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอช
ไอวี ทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือน มีนาคม ปี พ.ศ. 2553 ถึงเดือนเมษายน ปี พ.ศ. 2553 ในกลุ่มผู้ป่วยที่ติดเชื้อ
เอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ ณ โรงพยาบาลตากสิน ผู้ป่วยเข้าร่วมการวิจัย
จำนวน 200 คน ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ผู้ป่วย และทำการประเมินความร่วมมือในการใช้ยา
ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยเป็นเพศชาย ร้อยละ 53 อายุเฉลี่ยที่ 38.20 ปี มีสถานภาพสมรสแล้ว ร้อยละ 43.5 มี
ระดับการศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 35.5 ประกอบอาชีพรับจ้าง/ลูกจ้าง ร้อยละ 58.5 มีรายได้
น้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 42 ใช้สิทธิการรักษาประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 70.5 ส่วนใหญ่
ได้รับการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์จากเพศตรงข้าม ร้อยละ 65.5 ระยะเวลาเฉลี่ยในการใช้ยาต้านไวรัสตั้งแต่เริ่ม
รักษาถึงปัจจุบันประมาณ 3 ปี ส่วนใหญ่พบว่า ไม่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ร้อยละ 81.5
รับประทานยาต้านไวรัสเอชไอวี วันละ สองเวลา ร้อยละ 70.5 ในการวัดความร่วมมือในการใช้ยาโดยใช้หลาย
วิธีการวัดอันประกอบด้วย 1.self-report 2.visual analogue scale (VAS) 3.pill identification
test (PIT) และ 4. pill count พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอชไอวี (ความ
ร่วมมือในการใช้ยา มากกว่าหรือเท่ากับ 95 %) คิดเป็นร้อยละ 70 และจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง
ความร่วมมือในการใช้ยากับปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อความร่วมมือในการรับประทานยาต้านไวรัสเอชไอวี โดยใช้
สถิติ ถดถอยแบบโลจิสติกส์ พบว่าเพศหญิง ความมั่นใจในการรับประทานยา และ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วย
กับบุคลากรทางการแพทย์มีความสัมพันธ์ต่อความร่วมมือในการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สรุปว่าจาก
การใช้หลายเครื่องมือในการวัดร่วมกัน พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความร่วมมือในการใช้ยา และพบว่าเพศหญิง
ความมั่นใจในการรับประทานยา และความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคลากรทางการแพทย์กับผู้ป่วยนั้นจะมีส่วน
เสริมสร้างความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเอชไอวีที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นบุคลากรทางการแพทย์ควรมีกิจกรรมที่
ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการใช้ยาเพิ่มขึ้น และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือ
ในการใช้ยา อันจะส่งผลดีต่อประสิทธิภาพในการรักษาต่อไป

ภาควิชา.....เภสัชศาสตร์สังคมและบริหาร.....ลายมือชื่อนิสิต.....ธิดารัตน์ สุจิตพิชธรรม.....

สาขาวิชา.....เภสัชศาสตร์สังคมและบริหาร.....ลายมือชื่อ อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

ปีการศึกษา.....2553.....ลายมือชื่อ อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

###5176851833: MAJOR SOCIAL AND ADMINISTRATIVE PHARMACY

KEYWORDS: ADHERENCE / FACTORS AFFECTING ADHERENCE / HIV-INFECTED/AIDS

TIDARAT SUJIPITTHAM: ADHERENCE ASSESSMENT AND FACTORS AFFECTING ADHERENCE TO ART AMONG HIV-INFECTED/AIDS AT TAKSIN HOSPITAL. THESIS ADVISOR: ASSOC.PROF. VITHAYA KULSOMBOON, Ph.D., THESIS CO-ADVISOR: USAWADEE MALEEWONG, Ph.D. 85 pp.

E47383

This study was an analytical, cross-sectional study. The objectives of this study were to (1) assess the adherence to ARV medication among HIV/AIDS patients at TAKSIN hospital by using multiple adherence measurement. (2) Analyze the relationship between the factors affecting patient adherence to ARV medication. In data collection was conducted by using interviewing and assessment tools during March to April 2010 in HIV/AIDS outpatient clinic at TAKSIN Hospital. The samples were 200 HIV/AIDS patients who take antiretroviral medicines. The results showed that majority of the samples were male (53%), the average of age was 38.20 years-old, were married (43.5%), were completed primary school (35.5%), were employee (58.5%), had an income less than 5,000 baht per month (42%), were in universal health care coverage program (70.5%), contacted infection due to heterosexual transmission (65.5%), took ARV medicine for 3 years, no adverse event from antiretroviral (81.5%), at present the patients took ARV medicines two times/day (70.5%). Using multi-method consisted of self-report, visual analogue scale (VAS), pill identification test (PIT) and pill count in order to assess the adherence of HIV/AIDS patients, the results revealed that majority of patients (70%) had adherence to ARV medication (adherence level more than 95%). The relationship between adherence and the factors affecting patient adherence to ARV medication by using multivariate logistic regression analysis showed that female, self-efficacy and patient-health care provider relationship had positive relationship with adherence to ARV medicine ($p < 0.05$). In conclusion, the health care provider should provide the programs to enhance the self-efficacy of the HIV/AIDS patients and also establish the good relationship between patients-providers in order to increase the adherence level to improve the effectiveness of treatment in HIV/AIDS patients.

Department: ..Social and Administrative Pharmacy...Student's Signature.....Tidarat Sujipitttham.

Field of Study: Social and Administrative Pharmacy.Advisor's Signature.....Vithaya Kulsoomboon.

Academic Year:.....2010.....Co-advisor's Signature.....Uswadee Maleewong.

ACKNOWLEDGEMENTS

First and foremost, I would like to express my appreciation to Associate Professor Vithaya Kulsomboon, Ph.D., for serving as my major advisor and Dr. Usawadee Maleewong, Ph.D., for serving as my co-advisor. Thank you for your fabulous research guidance, suggestion, support, and unexhausted enthusiasm throughout the pursuit of my successful education and thesis work at Chulalongkorn University. Moreover, I would like to thank Associate Professor Titinun Auamnoy, Ph.D. for suggestion, support in applied statistics.

Then, my deepest appreciation would pass forward to ethics committee for researches involving human subjects, the Bangkok metropolitan administration. I would like to thank to a director of Taksin hospital and a director of Taksin medical section for authorizing me to conduct this research.

I also would like to thank Dr. Supunnee Jirajariyavej, M.D., Leader doctor of clinic for supporting and serving on the members of my committee. Your suggestion was excellently useful. Then, I would like to pass my appreciation to Dr. Plernta Sirimanuwuch, Leader of Pharmacy team. In addition, I would like to express my appreciation to Taksin Hospital staffs such as medical recording and statistics staffs, clinical nurses, and all of clinical staffs assisting me conduct and facilitate my research project. Moreover, I would like to thank to all patients for my research corporation.

From my heart, I would like to deepest thank my parents, Suwaree and Chaiyaporn Sujipittham and my siblings, Nattakorn and Rattapol Sujipittham for always giving me the never-ending love, opportunity, and support of my pursuit of the future success.

CONTENTS

	Page
ABSTRACT (THAI).....	iv
ABSTRACT (ENGLISH).....	v
ACKNOWLEDGEMENTS.....	vi
CONTENTS.....	vii
LIST OF TABLES.....	ix
LIST OF ABBREVIATION.....	xii
CHAPTER	
I. INTRODUCTION.....	1
II. LITERATURE REVIEW.....	6
AIDS.....	6
HIV-INFECTED/AIDS TREATMENT.....	10
ADHERENCE TO ARV.....	17
TOOLS OF ASSESSING ADHERENCE.....	19
THE FACTORS AFFECTING PATIENT ADHERENCE TO ARV MEDICATION.....	21
III. METHODOLOGY.....	30
TYPE OF STUDY.....	30
TARGET OF THE STUDY.....	30
TOOLS OF THIS STUDY AND ANALYSIS.....	31
STATISTICAL ANALYSIS.....	36

IV. RESULTS.....	38
DEMOGRAPHIC DATA.....	38
TREATMENT DATA.....	40
KNOWLEDGE OF DISEASE AND MEDICAL DATA.....	43
SELF-EFFICACY IN TAKING ANTIRETROVIRAL DATA.....	46
SOCIAL SUPPORT DATA.....	48
PHYSICIAN-PATIENT RELATIONSHIP DATA.....	51
ADHERENCE LEVEL OF HIV-INFECTED/AIDS PATIENT.....	54
ANALYZE THE RELATIONSHIP BETWEEN ADHERENCE AND THE FACTORS AFFECTING PATIENT ADHERENCE TO ARV MEDICATION.....	59
V. CONCLUSION AND DISCUSSIONS.....	62
REFERENCES.....	70
APPENDIX.....	76
BIOGRAPHY.....	85

LIST OF TABLES

	Page
Table2.1 CDC Classification System for HIV-Infected Adults and Adolescents.....	8
Table2.2 THAILAND Guideline.....	12
Table2.3 WHO Guideline for start antiretroviral therapy in HIV-infected Adults and Adolescents.....	12
Table2.4 Department of Health and Human Services (DHHS) Guideline For start antiretroviral therapy in HIV-infected Adults and Adolescents in United States.....	13
Table2.5 Antiretroviral therapy regimen that is recommended as the preferred component in naive antiretroviral therapy by the Department of Health and Human Services (DHHS) in the United States.....	15
Table2.6 Related studies of adherence.....	18
Table2.7 Related studies of factor affecting adherence.....	25
Table4.1 Demographic data of HIV-infected/AIDS patients who took antiretroviral therapy at TAKSIN Hospital.....	39
Table4.2 Demographic data of HIV-infected/AIDS patients who took antiretroviral therapy at TAKSIN Hospital.....	40
Table4.3 Treatment data of HIV-infected/AIDS patients who took antiretroviral therapy at TAKSIN Hospital.....	41
Table4.4 Treatment data of HIV-infected/AIDS patients who took antiretroviral therapy at TAKSIN Hospital.....	42

Table4.5 Regimen of HIV-infected/AIDS.....	42
Table4.6 Knowledge of disease and medical data of HIV-infected/AIDS patients who took antiretroviral therapy at TAKSIN Hospital.....	43
Table4.7 Knowledge of disease and medical data of HIV-infected/AIDS patients who took antiretroviral therapy at TAKSIN Hospital.....	44
Table4.8 Knowledge level.....	46
Table4.9 Self-efficacy in taking antiretroviral data of HIV-infected/AIDS patients who took antiretroviral therapy at TAKSIN Hospital.....	46
Table4.10 Self-efficacy in taking antiretroviral data of HIV-infected/AIDS patients who took antiretroviral therapy at TAKSIN Hospital.....	47
Table4.11 Self-efficacy level.....	48
Table4.12 Social support data of HIV-infected/AIDS patients who took antiretroviral therapy at TAKSIN Hospital.....	49

Table4.13 Social support data of HIV-infected/AIDS

patients who took antiretroviral therapy	
at TAKSIN Hospital.....	49

Table4.14 Social support level.....51**Table4.15** Physician-patient relationship data of HIV-infected/AIDS

patients who took antiretroviral therapy	
at TAKSIN Hospital.....	51

Table4.16 Physician-patient relationship data of HIV-infected/AIDS

patients who took antiretroviral therapy	
at TAKSIN Hospital	52

Table4.17 Physician-patient relationship level.....54**Table4.18** The compiled results of each tool

(Self-report, Visual analogue scale (VAS),	
Pill identification test (PIT) and Pill count).....	56

Table4.19 The adherence level of HIV-infected/AIDS patients.....57**Table4.20** The adherence to ARV treatment of HIV-infected/AIDS patients.....58**Table4.21** Variables in the Equation.....59**Table4.22** Overall hit rate equal.....61

LIST OF ABBREVIATIONS

ABC	=	abacavir
ART	=	antiretroviral therapy
ARV	=	antiretroviral
ATV	=	atazanavir
AZT	=	zidovudine
ddI	=	didanosine
DLV	=	delavirdine
DOT	=	directly observed treatment
DRV	=	darunavir
d4t	=	stavudine
EFV	=	efavirenz
ETV	=	etravirine
FPV	=	forsamprenavir
FTC	=	emtricitabine
HAART	=	highly active antiretroviral therapy
IDV	=	indinavir
LPV/r	=	lopinavir/ritonavir
MAL	=	maraviroc
MEMS	=	medication event monitoring system
NFV	=	nelfinavir

NNRTIs	=	non- nucleoside reverse transcriptase inhibitors
NRTIs	=	nucleoside reverse transcriptase inhibitors
NVP	=	nevirapine
OIs	=	opportunistic infections
PC	=	pill count
PIs	=	protease inhibitors
PIT	=	pill identification test
RAL	=	raltegravir
RTV	=	ritonavir
SQV-Sgc	=	saquinavir soft gel caps
TDF	=	tenofovir-disoproxil-fumarate
TDM	=	therapeutic drug monitoring
TPV	=	tipranavir
VAS	=	visual analogue scale
3TC	=	lamivudine