

เหตุผลของการรับการรักษาอย่างไม่เป็นไปตามแผนการรักษาของผู้ป่วย
วัณโรคปอดที่ตรวจเสมหะพบเชื้อในโรงพยาบาลตำบลเคษาบุรีบังคลาเทศ

นายโมฮัมหมัด เฮดาเยตุล อิสลาม



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพัฒนาสุขภาพ

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2542

ISBN 974-333-566-8

ลิขสิทธิ์ของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**REASONS FOR NONCOMPLIANCE OF TREATMENT
AMONG SPUTUM SMEAR POSITIVE TUBERCULOSIS
PATIENTS IN KESHABPUR SUB DISTRICT HOSPITAL,
BANGLADESH**

MOHAMMAD HEDAYETUL ISLAM

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Health Development**

Health Development Program

Faculty of Medicine

Chulalongkorn University

Academic Year 1999

ISBN 974-333-566-8

Title : Reasons for Noncompliance of Treatment Among Sputum Smear Positive Tuberculosis Patients in Keshabpur Sub District Hospital, Bangladesh.

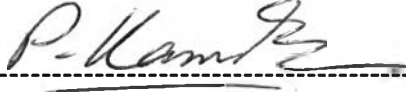
By : Mohammad Hedayetul Islam, M.B.B.S., M.P.H.

Program : Health Development


Thesis Advisor : Associate Professor Kamjorn Tatiyakavee, M.D.

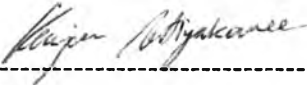
Thesis Co-advisor : Ms. Piyalamporn Havanond, M.Sc.

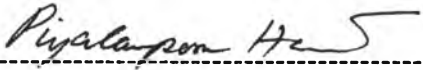
Accepted by the Faculty of Medicine, Chulalongkorn University in partial fulfillment of the requirements for the Master's Degree

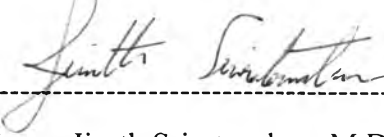

-----Dean, Faculty of Medicine
(Professor Pirom Kamol-ratanakul, M.D., M.Sc.)

Thesis committee


-----Chairman
(Professor Pirom Kamol-ratanakul, M.D., M.Sc.)


-----Thesis Advisor
(Assoc. Professor Kamjorn Tatiyakavee, M.D.)


-----Thesis Co-advisor
(Ms. Piyalamporn Havanond, M.Sc.)


-----Member
(Asstt. Professor Jiruth Sriratanaban, M.D., M.B.A, Ph.D.)

โมฮัมหมัด เฮดาเยตุล อิสลาม : เหตุผลของการรับการรักษาอย่างไม่เป็นไปตามแผนการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ตรวจเสมหะพบเชื้อในโรงพยาบาลตำบลเคชฮาปूरบังเทศ (REASONS FOR NONCOMPLIANCE OF TREATMENT AMONG SPUTUM SMEAR POSITIVE TUBERCULOSIS PATIENTS IN KESHABPUR SUBDISTRICT HOSPITAL, BANGLADESH) อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.นพ. กัจกร ตติยกุล, อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม : อ.ปิยลัมพร หะวานนท์, 86 หน้า, ISBN 974-333-566-8

วัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อค้นหาสัดส่วนผู้ที่ตรวจเสมหะพบเชื้อในผู้ป่วยวัณโรคปอดที่รับการรักษาอย่างไม่เป็นไปตามแผนการรักษา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการรักษาที่ไม่ต่อเนื่อง ในผู้ป่วยวัณโรคปอดที่รักษา ณ โรงพยาบาลตำบลเคชฮาปूरบังเทศ ประเทศบังกลาเทศ ระหว่างเดือน มกราคม ปี ค.ศ. 1997 ถึง เดือน สิงหาคม ปี ค.ศ. 1999

แบบแผนการวิจัย การศึกษาเชิงพรรณนา

ระเบียบวิธีวิจัย ผู้ป่วยวัณโรคที่ตรวจพบเชื้อเสมหะ จำนวน 190 ราย ซึ่งได้รับการรักษา ระหว่างเดือน มกราคม ปี ค.ศ. 1997 ถึง เดือน สิงหาคม ปี ค.ศ. 1999 ที่โรงพยาบาลสาขาทำบลเคชฮาปूर เมืองเจสเซอร์ ประเทศบังกลาเทศ จะได้รับการตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการค้นหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการรักษาที่ต่อเนื่อง หรือไม่ต่อเนื่อง

ผลการวิจัย พบว่าร้อยละ 70.5 ของผู้ป่วยมารับการรักษาต่อเนื่อง และร้อยละ 29.5 ของผู้ป่วยมารับการรักษาไม่ต่อเนื่อง ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย พบอายุเฉลี่ยเท่ากับ 38.97 ปี สถานภาพสมรส ร้อยละ 82.1 แต่งงานแล้ว และ ร้อยละ 17.9 เป็นโสด การศึกษา ร้อยละ 37.9 ไม่รู้หนังสือ และร้อยละ 62.1 อ่านออกเขียนได้ รายได้ครอบครัวต่อเดือนมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 6000.00 ทাকা การวิเคราะห์ทางสถิติพบความแตกต่างระหว่าง ผู้ป่วยที่มารับการรักษาต่อเนื่อง และผู้ป่วยที่มารับการรักษาไม่ต่อเนื่อง ในหลายปัจจัย ความแตกต่างในปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคม ที่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระดับการศึกษา และรายได้ครอบครัว กับผลการรักษา ($p < 0.001$) ปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ ระยะทางจากบ้านถึงโรงพยาบาล ($p = 0.046$), ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางมาโรงพยาบาล ($p < 0.001$) การเยี่ยมบ้านโดยเจ้าหน้าที่สุขภาพ ($p = 0.002$) การนัดหมาย ของโรงพยาบาลที่ผิดพลาด ($p < 0.001$) ปัญหาที่พบจากเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล ($p < 0.001$) อาการทางกายที่เกิดขึ้น ($p < 0.001$) อาการดีขึ้น ($p < 0.001$) ความมั่นใจต่อการรักษาของโรงพยาบาล ($p < 0.001$) ทางเลือกอื่นในการรักษาของผู้ป่วย ($p < 0.001$) การย้ายภูมิลำเนาระหว่างการรักษา ($p < 0.001$) และการได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว ($p < 0.001$) พบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ต่อการได้รับการรักษาที่ไม่ต่อเนื่อง เมื่อวิเคราะห์ด้วย Multiple logistic regression พบตัวแปรอิสระดังต่อไปนี้ เป็นปัจจัยหลัก ที่มีผลต่อการได้รับการรักษาที่ไม่ต่อเนื่องในผู้ป่วยวัณโรคที่ตรวจพบเชื้อในเสมหะ : (1) ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางมาโรงพยาบาลจากบ้านผู้ป่วย ($p < 0.001$), (2) การซื้อยาจากที่อื่นระหว่างการรักษา ($p < 0.001$), (3) ปัญหาทางกายที่เกิดขึ้นระหว่างการรักษา ($p < 0.001$) (4) การย้ายภูมิลำเนาระหว่างการรักษา ($p = 0.022$) และ (5) การได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว ($p < 0.001$)

การนำไปใช้ ผลการศึกษานี้จะช่วยเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการสร้างแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรมการควบคุมวัณโรค โดยกำจัดอุปสรรคต่างๆ ในโปรแกรม และมีผลให้มีการลดลงของอัตราผู้ป่วยวัณโรคปอดที่รับการรักษาอย่างไม่เป็นไปตามแผนการรักษา

หลักสูตร การพัฒนาสุขภาพ
สาขาวิชา การพัฒนาสุขภาพ
ปีการศึกษา 2542

ลายมือชื่อนิติกร..... Hedayet
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

417 53830 30: MAJOR HEALTH DEVELOPMENT PROGRAM

KEY WORDS: NONCOMPLIANCE, SPUTUM SMEAR

POSITIVE, TUBERCULOSIS, DOTS STRATEGY

MOHAMMAD HEDAYETUL ISLAM: REASONS FOR NONCOMPLIANCE OF TREATMENT AMONG SPUTUM SMEAR POSITIVE TUBERCULOSIS PATIENTS IN KESHABPUR SUB DISTRICT HOSPITAL, BANGLADESH.

THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. KAMJORN TATIYAKAVEE, M.D., CO-

ADVISOR: MS. PIYALAMPORN HAVANOND, M.SC. 86 PP. ISBN 974-333-566-8

Objectives of the study: To find out the proportion of sputum smear positive tuberculosis patients who did not comply the treatment and the factors associated with noncompliance of treatment among them who were treated against tuberculosis in Keshabpur Subdistrict hospital, Bangladesh between January 1997 to August 1999.

Research Design: Descriptive Study.

Research Methodology: 190 Sputum smear positive tuberculosis patients treated between January 1997 to August 1999 at Keshabpur Subdistrict hospital, Jessore, Bangladesh were interviewed by means of a questionnaire with previously fixed response options in order to identify which factors were responsible for having complied or not.

Results: The study findings showed that 70.5% patients complied and 29.5% patients failed to comply treatment. Background characteristic results showed that the mean age of the patients was 38.97 years. Marital status was 82.1% married and 17.9% unmarried. Educational status was 37.9% illiterate and 62.1% literate. Median monthly family income of the patients was 6000.00 Takas. Statistical analysis demonstrated differences between compliers and non-compliers on several factors. Among different socioeconomic factors statistically significant association was found in cases of educational status and monthly family income with treatment outcome ($p < 0.001$). Other factors like home to hospital distance ($p = 0.046$), time took to visit hospital ($p < 0.001$), visit by the health worker ($p = 0.002$), missing of hospital appointment ($p < 0.001$), problem faced by the patients from hospital authority ($p < 0.001$), development of physical symptoms ($p < 0.001$), clinical improvement ($p < 0.001$), confidence on hospital treatment ($p < 0.001$), alternative treatment received by the patients ($p < 0.001$), moved residence during treatment ($p < 0.001$) and family support by the patients ($p < 0.001$) were found to have significant association on noncompliance of treatment. Multiple logistic regression analysis results indicated that the following independent variables were the major factors affecting the noncompliance of treatment among sputum smear positive tuberculosis patients: (1) time took to visit hospital from patients home ($p < 0.001$), (2) buying drugs from outside during treatment ($p < 0.001$), (3) development of physical problems during treatment ($p < 0.001$), (4) moved residence during treatment ($p = 0.022$) and (5) family support by the patients ($p < 0.001$).

Implication: The study findings will help the authorities concerned to produce a guideline for improving and strengthening the tuberculosis control program by removing the bottlenecks prevailing in the program and thereby reducing the rate of noncompliance among tuberculosis patients.

หลักสูตร การพัฒนาสุขภาพ

สาขาวิชา การพัฒนาสุขภาพ

ปีการศึกษา 2542

ลายมือชื่อนิติสด..... Hedayet
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... Kamjorn Tatiyakavee
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม..... Piyalampa Havanond



ACKNOWLEDGEMENT

I am sincerely thankful with the authorities of Ministry of Health and Family Welfare, Government of the People's Republic of Bangladesh for giving me an opportunity to study Master Degree Program in Health Development at Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand. I am also thankful to the World Health Organization for giving me financial support to enroll in this program.

Sincere thanks are extended to the Civil Surgeon, Jessore and also the field level staffs of Keshabpur sub district hospital for helping me during my data collection. I must show my deepest gratitude to the tuberculosis patients, treated at the Keshabpur sub district hospital who were kind enough to cooperate me during my data collection at the field level.

I wish to express my deepest respect to Professor Pirom Kamol-ratanakul for his parental attitude, guidance, encouragement and hospitality during the whole period of my study. My sincere gratitude to Associate Professor Kamjorn Tatiyakavee for his continuous support, guidance and valuable suggestions during my study period. Thanks and respect to my teacher Piyalamporn Havanond for her kind and valuable suggestions whenever I needed throughout my study. Many thanks to all the staffs of Clinical Epidemiology Unit, Chulalongkorn University for their kind help during my study in Thailand. Special thanks to Mrs. Herminia Mekananda (Tati) for her sisterly affection to me during my stay in Thailand.

Finally, I convey my deep appreciation to my wife, children and relatives for their constant encouragement and mental support during the hard stage of my study.

CONTENTS

	Pages
Abstract (Thai) -----	iv
Abstract (English) -----	v
Acknowledgement -----	vi
List of Tables -----	xi
List of Figures -----	xiii
CHAPTER	
1. Background and Rationale -----	1
2. Literature Review -----	8
3. Research Questions and Objectives -----	13
3.1 Research Questions-----	13
3.1.1 Primary Research Question-----	13
3.1.2 Secondary Research Question-----	13
3.2 Research Objectives-----	13
3.2.1 General Objective-----	13
3.2.2 Specific Objective-----	13
3.3 Conceptual Framework-----	14
3.4 Key Words-----	15
3.5 Operational Definitions-----	15

CHAPTER	Pages
4. Research Methodology-----	18
4.1 Study Location-----	18
4.2 Research Design Overview-----	19
4.3 Diagram of Study Design-----	20
4.4 Target Population-----	21
4.5 Study Population-----	21
4.6 Inclusion Criteria-----	21
4.7 Exclusion Criteria-----	21
4.8 Sample Size Calculation-----	21
4.9 Observation and Outcome Measurement-----	22
4.9.1 Dependent Variables-----	22
4.9.2 Independent Variables-----	22
4.10 Instrument-----	23
4.10.1 Validity of Measuring Instrument-----	24
4.10.2 Pre testing of Questionnaire-----	25
4.11 Data Collection-----	25
4.11.1 Data Processing-----	26
4.11.2 Re coding of the Data-----	26
4.11.3 Data Analysis-----	27
4.11.4 Data Presentation-----	27
4.11.5 Statistical Test-----	28

CHAPTER	Pages
4.12 Ethical Consideration-----	28
4.13 Limitations and Obstacles of the Study-----	29
4.14 Implication of the Study-----	30
5. Results of the Study-----	31
5.1 Background Characteristics of the Tuberculosis Patients-----	31
5.2 Proportion of Patients Complied and Non-complied TB Treatment-----	34
5.3 Effects of Demographic and Socio economic Factors on Treatment Outcome among TB Patients-----	35
5.4 Effects of Access Barrier Factors on Treatment Outcome among TB Patients-----	39
5.5 Effects of Need factors on Treatment Outcome among TB Patients-----	46
5.6 Effects of Social Barrier Factors on Treatment Outcome among TB Patients-----	51
5.7 Summary table of different significant factors-----	54
5.8 Multivariate analysis-----	56
5.8.1 Procedures for selecting model of Multivariate analysis-----	56
5.8.2 Result of Multiple logistic regression analysis-----	58
6. Discussion, Conclusion and Recommendations-----	60
6.1 Discussion-----	60
6.2 Conclusion-----	69
6.3 Recommendations-----	70

CHAPTER	Pages
REFERENCES -----	73
APPENDICES -----	79
Appendix 1.Questionnaire-----	80
Appendix 2.Item Correlation Result-----	85
VITAE -----	86

LIST OF TABLES

Tables	Pages
5.1 Background characteristics of the Tuberculosis patients-----	31
5.2 Proportion of patients complied and failed to comply treatment-----	34
5.3.1 Effects of age on treatment outcome among TB patients-----	35
5.3.2 Effects of sex on treatment outcome among TB patients-----	36
5.3.3 Effects of marital status on treatment outcome among TB patients-----	36
5.3.4 Effects of education on treatment outcome among TB patients-----	37
5.3.5 Effects of occupation on treatment outcome among TB patients-----	37
5.3.6 Effects of religion on treatment outcome among TB patients-----	38
5.3.7 Effects of monthly income on treatment outcome among TB patients-----	39
5.4.1 Effects of distance on treatment outcome among TB patients-----	39
5.4.2 Effects of difficulty faced due to distance on treatment outcome among TB patients-----	40
5.4.3 Effects of time took to visit the hospital on treatment outcome among TB patients-----	41
5.4.4 Effects of visit by the health worker on treatment outcome among TB patients-----	41
5.4.5 Effects of hospital appointment on treatment outcome among TB patients----	42
5.4.6 Effects of type of problem faced from hospital authority on treatment outcome among TB patients-----	43
5.4.7 Effects of buying drugs on treatment outcome among TB patients-----	44

Tables	Pages
5.4.8 Effects of development of symptoms on treatment outcome among TB patients-----	45
5.5.1 Effects of clinical improvement on treatment outcome among TB patients---	46
5.5.2 Effects of forgetting drugs on treatment outcome among TB patients-----	47
5.5.3 Effects of action taken after forgetting drugs on treatment outcome Among TB patients-----	48
5.5.4 Effects of confidence on hospital treatment on treatment outcome among TB patients-----	49
5.5.5 Effects of alternative treatment on treatment outcome among TB patients----	50
5.5.6 Effects of place of alternative treatment on treatment outcome among TB patients-----	50
5.6.1 Effects of change of residence on treatment outcome among TB patients----	51
5.6.2 Effects of family support on treatment outcome among TB patients-----	52
5.6.3 Effects of support by the family members on treatment outcome among TB patients-----	53
5.7 Summary table for different significant factors-----	54
5.8.2 Result of Multiple logistic regression analysis-----	58

LIST OF FIGURES

Figures	Pages
3.3 Conceptual framework-----	14
4.3 Diagram of study design-----	20