

การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการรักษาด้วยไฟฟ้า
ร่วมกับยาต้านโรคจิตชนิด ATYPICAL
กับการรักษาด้วยยาต้านโรคจิตชนิด ATYPICAL ในผู้ป่วยจิตเภท

นางสาวสุนทรี ชวนะนิกุล



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2541

ISBN 974-331-528-4

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

COMPARISON OF ECT COMBINED WITH ATYPICAL NEUROLEPTIC VERSUS
ATYPICAL NEUROLEPTIC IN SCHIZOPHRENIC PATIENTS

Miss Soontri Chavananikul

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

Department of Psychiatry

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 1998

ISBN 974-331-528-4

สุนทรีย์ ชวนะนิกุล : การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการรักษาด้วยไฟฟ้าร่วมกับยาต้านโรคจิตชนิด ATYPICAL กับการรักษาด้วยยาต้านโรคจิตชนิด ATYPICAL ในผู้ป่วยจิตเภท (COMPARISON OF ECT COMBINED WITH ATYPICAL NEUROLEPTIC VERSUS ATYPICAL NEUROLEPTIC IN SCHIZOPHRENIC PATIENTS) จ.ที่ปรึกษา : นพ. เหม อินทกรณ์, 158 หน้า. ISBN 974-331-528-4

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของ การรักษาด้วยไฟฟ้าร่วมกับยาต้านโรคจิตชนิด atypical (Olanzapine) กับการรักษาด้วยยาต้านโรคจิตชนิด atypical (Olanzapine) ในผู้ป่วยจิตเภท ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 22 คน

ผู้วิจัยได้แบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่มโดยใช้วิธี Block Randomization ในการรับการรักษาที่แตกต่างกัน และได้ทำการตรวจวัดด้วยเครื่องมือ Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) The UKU Side Effects Rating Scale (UKU) และ Quality of Life Index (QL-Index) ก่อนรับการรักษา และจะประเมินทุกอาทิตย์ระหว่างการรักษาด้วย BPRS และ UKU เป็นเวลา 6 อาทิตย์ ส่วน QL-Index จะนำมาประเมินผู้ป่วยอีกครั้งในช่วงอาทิตย์ที่ 6 ซึ่งเป็นอาทิตย์สุดท้ายของการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า การรักษาด้วยไฟฟ้า ร่วมกับยาต้านโรคจิตชนิด atypical (Olanzapine) และการรักษาด้วยยาต้านโรคจิตชนิด atypical (Olanzapine) เพียงอย่างเดียวนั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($P < 0.01$) ในช่วงอาทิตย์ที่ 1-5 แต่ในอาทิตย์ที่ 6 นั้นทั้ง 2 กลุ่มการรักษามีได้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ผลข้างเคียงจากการรักษาด้วยไฟฟ้า ร่วมกับยาต้านโรคจิตชนิด atypical (Olanzapine) และผลข้างเคียงจากการรักษาด้วยยาต้านโรคจิตชนิด atypical (Olanzapine) เพียงอย่างเดียว นั้น มิได้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างการวิจัยผู้วิจัยได้พบอาการหลงลืมและปวดหัวเป็นผลข้างเคียงที่พบมากในกลุ่มการรักษาด้วยไฟฟ้าร่วมกับยาต้านโรคจิตชนิด atypical (Olanzapine) ส่วนอาการปัสสาวะมาก/ทานน้ำมากและน้ำหนักเพิ่มขึ้นนั้นเป็นผลข้างเคียงที่พบมากในกลุ่มการรักษาด้วยยาต้านโรคจิตชนิด atypical (Olanzapine) กลุ่มของการรักษาด้วยไฟฟ้าร่วมกับยาต้านโรคจิตชนิด atypical (Olanzapine) และกลุ่มของการรักษาด้วยยาต้านโรคจิตชนิด atypical (Olanzapine) เพียงอย่างเดียว นั้นมีการพัฒนาทางด้านคุณภาพชีวิตในช่วงเวลา 6 อาทิตย์ อย่างมีนัยสำคัญ ทั้ง 2 กลุ่ม ($P < 0.01$) แต่การพัฒนาทางด้านคุณภาพชีวิตในทั้ง 2 กลุ่มนั้นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ภาควิชา จิตเวชศาสตร์
สาขาวิชา สุขภาพจิต
ปีการศึกษา 2541

ลายมือชื่อนิติ ทัศนีย์ ชวนะนิกุล
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา นพ. เหม อินทกรณ์
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

4075261030 MAJOR MENTAL HEALTH

KEY WORD:

ELECTROCONVULSIVE THERAPY / ATYPICAL NEUROLEPTIC / OLANZAPINE /
SCHIZOPHRENIC PATIENTS

SOONTRI CHAVANANIKUL : COMPARISON OF ECT COMBINED WITH ATYPICAL NEUROLEPTIC
VERSUS ATYPICAL NEUROLEPTIC IN SCHIZOPHRENIC PATIENTS. THESIS ADVISOR : EM
INTAKORN, M.D. 158 pp. ISBN 974-331-528-4.

The purpose of this study was to compared the efficiency between combination of electroconvulsive therapy (ECT) and atypical neuroleptic (Olanzapine) with single treatment of atypical neuroleptic (Olanzapine) in 22 schizophrenic patients in King Chulalongkom Memorial Hospital.


The patients were selected to either group of treatment by block randomization technique. Each patient was examined by researcher, using Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS), The UKU Side Effects Rating Scale (UKU), and Quality of Life Index (QL-Index) before initiating the treatment. The continuation of BPRS and UKU evaluation was done weekly during the 6 weeks treatment period. As for the QL-Index, the reassessment would be on the sixth week of research observation.

The researcher find that the efficiency in combination treatment of ECT with atypical neuroleptic (Olanzapine) and the single treatment of atypical neuroleptic (Olanzapine) are significantly different ($P < 0.01$) at week 1-5. However during the 6th week, both group of treatments are insignificantly different. The monitor of side effects between both, the combination treatment of ECT with atypical neuroleptic (Olanzapine) and the single treatment of atypical neuroleptic (Olanzapine) are not significantly different in any week during the intervention period. However, the researcher find several common side effects during intervention period, such as, fail memory and headache in combination treatment group as for common side effects in atypical neurleptic (Olanzapine) group are polyuria/polydipsia and weight gain. The quality of life in both group of treatments improve significantly ($P < 0.01$). But the comparative rate of improvement in quality of life between the combination treatment of ECT with atypical neuroleptic (Olanzapine) and single treatment of atypical neuroleptic (Olanzapine) are insignificantly different.

ภาควิชา.....จิตเวชศาสตร์.....

สาขาวิชา.....สุขภาพจิต.....

ปีการศึกษา.....2541.....

ลายมือชื่อนิสิต.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

Acknowledgement



I would like to express my deep gratitude to my advisor, Instructor Em Intakorn, M.D., for his kind advice, guidance, and constant encouragement throughout this study.

My sincere and warm appreciation is also express to Instructor Nipatt Kamjanathanalers, M.D., chairman of thesis examination board, for his kind being the contents expert of this study. Also, Instructor Associate Professor Oranuch Kyokong, M.D., member of thesis examination board, for her generous expert advice on research methodology which help increases the quality of this study. I thank, the head of psychiatry department, Instructor Associate Professor Nantika Thavichachart, M.D. for her kind guidance, and Instructor Siriluck Suppapittiporn, M.D. for her expertise of contents. My great appreciation to Instructor Somrat Lertmaharit and Instructor Venus Udomprasertgul for their generous direction of research statistic.

I acknowledge Eli Lilly Asia, Inc.(Thailand Branch), especially Miss. Sonsanee Boonthinakorn, product manager of Olanzapine, for the kindness and provision of facilities in the experimental work. In addition, I would like to extend my thanks to Miss. Yaowalak Prasertsuk for her generous help in assessment preparation, Miss. Chanida Ruengdej for her benevolent support, Mrs. Srisakul Chomsawat for her remarkable coordination, and to all the nurses and staffs at out-patient psychiatric department and in-patient psychiatric ward for their patiently help and support. Yet, I am in debt with all the schizophrenic patients and their relatives, who are the most important element of this study.

Lastly, I am extremely grateful to my friends and family for their love, encouragement, and everything they have done for me.

Soontri Chavananikul

Table of Contents

| | |
|---|-----|
| Thai Abstract..... | iv |
| English Abstract..... | v |
| Acknowledgement..... | vi |
| Table of Contents..... | vii |
| List of Tables..... | ix |
| List of Figures..... | x |
| Chapter | |
| 1 Introduction..... | 1 |
| Background and Rationale..... | 1 |
| Objectives..... | 6 |
| Hypothesis..... | 6 |
| Conceptual Framework..... | 6 |
| Assumptions..... | 7 |
| Operational Definition..... | 7 |
| Expected Benefit and Application..... | 9 |
| Ethical Considerations..... | 9 |
| 2 Background Information..... | 10 |
| Part 1 : Schizophrenia..... | 10 |
| Part 2 : Atypical Neuroleptic..... | 39 |
| Part 3 : Electroconvulsive Therapy..... | 52 |
| Part 4 : Review of Related Studies..... | 70 |
| 3 Materials and Methods..... | 75 |
| Population and Sample..... | 75 |
| Sample Size..... | 76 |

Table of Contents (continued)

| | |
|----------------------------------|-----|
| Sampling Techniques..... | 78 |
| Observation and Measurement..... | 78 |
| Intervention..... | 79 |
| Data Collection..... | 82 |
| Data Analysis..... | 83 |
| 4 Results..... | 84 |
| 5 Discussion..... | 101 |
| References..... | 109 |
| Appendix..... | 110 |
| Appendix I..... | 111 |
| Appendix II..... | 113 |
| Appendix III..... | 124 |
| Biography..... | 158 |

List of Tables

| Table | Page |
|--|------|
| 1 Prognosis of Schizophrenia..... | 35 |
| 2 Neuroleptic Treatment..... | 37 |
| 3 Properties of Atypical Neuroleptics..... | 40 |
| 4 Indications of Bilateral ECT..... | 65 |
| 5 Comparison of General Information between ECT & Atypical Neuroleptics Group and Atypical NeurolepticsGroup..... | 85 |
| 6 Comparison of Clinical Informaiton between ECT & Atypical Neuroleptics Group and Atypical Neuroleptics Group..... | 87 |
| 7 Comparison of BPRS between ECT & Atypical Neuroleptics Group and Atypical Neuroleptics Group..... | 88 |
| 8 Rate of Improvement in BPRS within the Groups..... | 89 |
| 9 The UKU Scores of ECT & Atypical Neuroleptics Group and Atypical Neuroleptics Group in Sex Differentiation..... | 93 |
| 10 Comparison of UKU Side Effects Rating Scale between ECT & Atypical Neuroleptics Group and Atypical Neuroleptics Group..... | 94 |
| 11 Common Side Effects Monitored in ECT & Atypical Neuroleptics Group and Atypical Neuroleptics Group..... | 95 |
| 12 Rate of Improvement in QL-Index within ECT & Atypical Neuroleptics Group..... | 97 |
| 13 Rate of Improvement in QL-Index within Atypical Neuroleptics Group..... | 98 |
| 14 Rate of Improvement in QL-Index between ECT & Atypical Neuroleptic Group and Atypical Neuroleptics Group..... | 99 |

List of Figures

| Figure | Page |
|--|------|
| 1 Structures of Atypical Neuroleptics..... | 40 |
| 2 Ohm's Law..... | 54 |
| 3 Stimulus Wave Forms..... | 54 |
| 4 Comparison of BPRS..... | 90 |
| 5 BPRS of ECT & Atypical Neuroleptics Group..... | 91 |
| 6 BPRS of Atypical Neuroleptics Group..... | 92 |
| 7 Comparison of UKU Side Effects Rating Scale..... | 96 |
| 8 Comparison of QL-Index..... | 100 |