

บรรณานุกรม

1. สมภพ เรืองตระกูล. คู่มือจิตเวชศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์ , 2523: 73-81.
2. สุวิทนา อารีพรรค. ความผิดปกติทางจิต. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2524: 73-81.
3. Bradley, P.B., and Kirsch, S.B. The psychopharmacology and treatment of schizophrenia. New York: Oxford University press, 1986: 341-357.
4. Kaplan, H.I., and Sadock, B.J. Modern synopsis of comprehensive textbook of psychiatry. 4 th.ed. Baltimore : William and Willkins , 1985 : 632-876.
5. Wing ,J.K., and Olsen, R. Community care of mentally disabled. New York : Oxford University press, 1979.
6. เทพนม เมืองแมน . งานสุขภาพจิต และการพัฒนาด้านสาธารณสุข. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 24 (กันยายน 2522) : 528-538.
7. Kaplan , H.I., and Sadock ,B.J. Modern synopsis of comprehensive textbook of psychiatry 6 th. ed. Baltimore : William and Willkins, 1995 : 890
8. จุฑามณี จารุจินดา. ฮาด้านโรคจิต. อ้างอิงในนงลักษณ์ สุขวานิชศิลป์. ฮาใหม่ในประเทศไทย พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัทควอลิตี้ คอมพิวเตอร์จำกัด 2536 : 41-48.
9. Christic, J.E. Clinic relevant. In Fluckinger, E., Muller, E.B. and Thorner, MO. ECS transmitter molecules in the brain, part II.: function and disfunction. Heidelberg :Spring verlag, 1987: 47-48.
10. Goswami, U., Dutta, S., Kuruvilla, K., Papp, E., and Perenyi, A. Electroconvulsive therapy in neuroleptic induce parkinsonism. Biologial psychiatry 1989 ; 36 : 234-236.

11. Bradley, P.B., and Kirsch, S.R. The psychopharmacology and treatment of schizophrenia. New York : Oxford University press, 1986: 357-379.
12. Miller ,L.G., and Jancovic, J. Neurologic approach to drug-induced movement disorder : A study of 125 patients . South medical journal 1990 : 525-532.
13. สดาส อิศวิล , ศิวพร พึ่งวิชา , วิชา จันทสูตร และ มณี ทาตุระกุล. ฮาดาน พาร์กินสันซึม. คารารเกสชวิทยา เล่ม 2. กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย, 2520:131-137.
14. Chouinard, G., Amable, L. , Ross-Chouinard , A. , and Kropsky, M.L. Ethopropazine and benztropine in neuroleptic drugs-induce parkinsonism. Journal of clinical psychiatry 1979 ; 40: 147-152.
15. Klanwans, H.L. The pharmacological of extrapyramidal movement disorder. In Karger, S ., and Basel. Monograph in neurology science. 1973.
16. Orlov, P., Kasporian, G., Dimascino, A., and Cole, N.G. Withdrawal of antiparkinson drugs . Architecture general of psychiatry 1971 ; 25 : 41-41.
17. O'Connell and Ralph , A. Review of the use of electroconvulsive therapy. Hospital and community psychiatry 1982; 33: 469-473.
18. American psychiatric Association. Electroconvulsive therapy. A Task Force Report 14. Washington D.C. The American psychiatric Association press, 1978.

19. A Task Force Report of the American Psychiatric Association. The practice of electroconvulsive therapy: recommendation for treatment training and privileging. Washington D.C.: The American psychiatric Association, 1990.
20. Barrientos N, Chana P., Ramirez M. and Diaz F. Convulsive electro therapy in parkinson's disease ; presentation a clinical case. Revista medica-de chile 1992 ; 120 : 59-61.
21. Harmesh H., Aizenger D., Freidberg G., Lapidol M. and Munitz M. Electroconvulsive therapy for persistent neuroleptic-induced akathisia and parkinsonism : a case report. Biological Psychiatry 1992 ; 31 : 407 - 411.
22. Vigouret J.M. Neurotransmitters. Switzerland, 1971
23. Rusmussen K., and Abram R. Treatment of Parkinson's disease with Electroconvulsive Therapy. Psychiatric Clinics of North America 1991 ; 14 : 925 - 933.
24. Atre-Vaidya N., Jampala VC. Electroconvulsive therapy in parkinsonism with effective disorder. British journal of psychiatry 1988 ; 152 : 55-58.
25. Lebensohn ZM. and Jenkin RB. Improvement of parkinsonism in depressed patients treated with ECT. American journal of psychiatry 1975 ; 132 : 283-285.
26. Asnis G. Parkinson's disease, depression and ECT : A review and case study American journal of psychiatry 1977 ; 134 : 191-195.
27. Holcomb HH, Sternberg DE and Heninger GR. Effects of electroconvulsive therapy on mood, parkinsonism and tardive dyskinesia in depressed patient : ECT and dopamine systems.

- Biological of psychiatry 1983 ; 18 : 865-573.
28. Lipper S. and Bermanzohn P.C. Electroconvulsive therapy in patients with parkinsonism. American journal of psychiatry 1975 ; 132 : 457.
 29. Youdofsky S.C. Parkinson's disease, depression and electroconvulsive therapy : a clinical and neurobiologic synthesis. Comprehensive psychiatry 1979 ; 20 : 579-581.
 30. Levy L. Sawit I. and Hades M. Parkinsonism : improvement by electroconvulsive therapy. Archives of physical medicine and rehabilitation 1983; 43 : 432-433.
 31. Raskin D. Can ECT cure parkinson's diseases?. Abstract of new research program, 138th Annual Meeting of the American Psychiatric Association, Dallas, 1985.
 32. Harmesh H. Aizenger D. Electroconvulsive therapy of persistent neuroleptic- induce akathisia and parkinsonism : a case report. Biological psychiatry 1992 ; 31 : 407-411.
 33. ไพรัตน์ นฤชาชาติคณากร. ตำราจิตเวชศาสตร์. หน่วยวารสารวิชาการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2534.
 34. Marnerous M. Schizophrenia first rank symptoms in organic mental disorder. British journal of psychiatry 1989 ; 152 : 625-628.
 35. Faris RI. and Dunhan H.W. Mental disorders in Urban area. Chicago: University of Chicago, 1939.
 36. Berman K.F. Weinberger D.R., Shelton R.C., and Zec R.F., A relationship between anatomical and psysiological brain pathology in schizophrenia : lateral cerebral ventricular size predicts cortical blood flow. American journal of psychiatry. 1987 ; 144 : 1277-1282

37. Suddath R.L. and others Temporal lobe pathology in schizophrenia : a quantitative magnetic resonance imaging study. American journal of psychiatry 1983 ; 146 : 464-472.
38. Williamson P. and Mamelak M. Frontal spectral EEG finding in acutely ill schizophrenics. Biological of psychiatry 1987 ; 22 : 1021-1024.
39. McCreacie R.G. and Phillips K. The mthsdale schizophrenia survey L does relatives' high expressed emotion predict relapse. British journal of psychiatry 1988; 152 : 477-481.
40. Michael B.F., ed. Diagnostic criteria from DSM-IV. Washington DC. : American Psychiatric Association , 1994:736-739.
41. วรณัฐ สราญรมย์. การดูแลรักษาผู้ป่วยจิตเวช. พิมพ์ครั้งที่ 2. หนังสือนิตยสารศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2530.
42. Carlsson A. Antipsychotic drugs, neurotransmitters, and schizophrenia. American journal of psychiatry 1978 ; 134:164-173.
43. Ayd. F.J.Jr. A survey of drug-induced extrapyramidal reactions. Journal of American medicine Association 1981 ; 175 : 1054-1060.
44. Casey D.E. Neuroleptic - induced acute extrapyramidal syndromes and tardive dyskinesia. Psychopharmacology 1993 ; 18 : 589-610.
45. Richadson MA. and craig TJ. The coexistence of parkinsonism - like symptoms and tardive dyskinesia. American journal of psychiatry 1982 ; 139 : 341-343.
46. Kennedy P.F., Hershon H.I. and McGuire R.J. Extrapyramidal disorders after prolonged phenothiazine therapy. British journal of psychiatry 1971 ; 118 : 509-518.

47. Simpson G.M., Amuso D., Blair J.H., and Farkas T. Phenothiazine produced extrapyramidal system disturbance. Archives of general psychiatry 1964 ; 10 : 127-136.
48. Brangsgrova LL. and Kelly MW. Movement disorder in patients treated with long - acting injectable antipsychotic drugs. American Journal of Hospital pharmacy 1994 ; 51 : 895-899.
49. Miller LG and Jancovic J. Neurologic approach to drug-induced movement disorder : a study of 125 patients. Southern medical Journal 1990 : 525 - 532.
50. Jack A. and Grebb. Comprehensive text book of psychiatry. 1995.
51. เอม อินทกมล. อาจารย์ นายแพทย์ ประจำภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สัมภาษณ์, 15 เมษายน 2539.
52. Fink M. Convulsive therapy : a risk-benefit analysis. Psychopharmacol Bull 1986 ; 18 : 110-116.
53. ชูศักดิ์ ปานปรีชา, พิเชษฐ์ ลุดมรัตน์ และวารลักษณ์ ชีราโมภย์. การรักษาด้วยไฟฟ้า : อดีตและปัจจุบัน. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 29(ธันวาคม 2527) : 225-237.
54. Kramer B.A. Use of ECT in California 1977-1983. American journal of psychiatry 1985 ; 142 : 1190-1192.
55. Markowitz J., Brown R. Sweeney J., and Mann J. Reduced length and cost of hospital stay major depression in patients treated with ECT. American journal of psychiatry 1987 ; 144 : 1025-1029.
56. Ulett G.A., Smith K., and Glesser G.E. Evaluation of convulsive and subconvulsive shock therapy utilizing an control group. American journal of psychiatry 1956 ; 12 : 795-802.

57. Weiner R.D. The psychiatric use of electrically induced seizures.
American journal of psychiatry 1979 ; 136 : 1507-1517.
58. Yudofsky S.C. Electroconvulsive therapy in the Eighties :
technique and technologies. American journal of psycho-
therapy 1982 ; 36 : 391-397.
59. Kalinowsky L.B. and Hoch P.H. Somatic treatments in psychiatry.
New York : Grune and Stratton, 1961.
60. Paul S.M., et al. The use of ECT with treatment resistant depressed
patients of the National institute of Health. American
journal of psychiatry 1981 ; 138 : 486.
61. ชูศักดิ์ ปานปรีชา. การรักษาดัวไฟฟ้า และการรักษาทางกายอื่นๆ. อ้างถึงใน สุขวัฒนา
เดชาดิวงษ์ ๘ อรรถธา และคณะ, บรรณาธิการ. ตำราจิตเวชศาสตร์. กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์อักษรไทย, 2520.
62. Fink M., and Nemcroff. A neuroendocrine view of ECT. Convulsive
therapy 1989 ; 5 : 296-304.
63. Sackeim HA., Decina P and et al. Anticonvulsant and antidepressant
properties of ECT : a proposed mechanism of action.
Biological of psychiatry 1983 ; 18 : 1310.
64. Dressler, David M. and Folk J. The treatment of depression with
ECT in the persence of brain tumor. American journal of
psychiatry 1975 ; 132 : 1320-1321.
65. จำลอง ดิษขวิชัย. ECT ดิจริงหรือ. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 34
(มกราคม - มีนาคม 2532) : 54.
66. เอม อินทกรณ์. การรักษาดัวไฟฟ้าชนิดดัดแปลง ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. วารสาร
สมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 34 (มกราคม - มีนาคม 2532) : 59-62.
67. เต็มศรี ชำนิจารกิจ. สถิติประยุกต์ทางการแพทย์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

68. Engel's J, Hamson LCF., Roos BE. and Strombergsson LE. Effect of electroshock on dopamine metabolism in rat brain. *Psychopharmacologia*. 1972 ; 33 : 577-583.
69. Price T.R. Short and long term cognitive effects of ECT. อ้างถึงใน เสาวลักษณ์ ประเสริฐสุข. การเปรียบเทียบการรักษาด้วยไฟฟ้า แบบหลายครั้ง โดยมีเครื่องควบคุมร่วมกับสถานีโรคจิตและการรักษาด้วยสถานีโรคจิตอย่างเดี่ยวในผู้ป่วยจิตเภทเรื้อรัง. หน้า 100. วิทยานิพนธ์ชั้นปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
70. ชัยชนม์ โฉวเจริญกุล. การวินิจฉัยและรักษา parkinsonism. โรคอายุรศาสตร์ที่ต้องรักษาต่อเนื่อง. ภาควิชาอายุรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
71. Fromm GH. Observation on the effects of electroshock treatment in patients with parkinsonism. *Bulletin of Tulane University* 1957 ; 18 : 71-76.
72. Dysken M., Evans H., Chan CH. Improvement of depression and parkinsonism during ECT : a case study. *Neuropsychobiology* 1976 ; 2 : 81-86.
73. Jackle RS., and Dilsaver SC. Covariation of depressive symptoms, parkinsonism; and post-dexamethasone plasma cortisol levels in a bipolar patient : Simultaneous response to ECT and Lithium carbonate. *Acta Psychiatry Scand* 1986 ; 74 : 68-72.
74. Roth SD., Mukherjee S., Sackeim HA. Electroconvulsive therapy in a patient with mania, parkinsonism and tardive dyskinesia. *Convulsive therapy* 1988 ; 4 : 92-97.
75. Douyon R., Serby M., and Klutchko B. ECT and parkinson's disease revisited : A "naturalistic study. *American journal of psychiatry* 1989 ; 146 : 1451-1455.

76. Lauterbach EC., and Moore NC. Parkinsonism dystonia syndrome and ECT [letter]. American journal of psychiatry 1990 ; 147 : 1249-1250.
77. Balldin J., Granerus A.K., and Lindstedt G. Predictors for improvement after electroconvulsive therapy in parkinsonism patients with on-off symptoms. Journal of neural transmission 1981 ; 52 : 199-211.
78. Modigh K. Long-term effects of electroconvulsive shock therapy on synthesis, turnover and uptake of brain monoamines. Psychopharmacology 1976 ; 49 : 179-185.
79. Anderson K., Baalldin J., and Gottfries CG. A double-blind evaluation of electroconvulsive therapy in Parkinson's with "on-off" phenomena. Acta neural Scandinave 1987 ; 76 : 191-199.
80. Schwab, R.S., Fabing, H.D., and Prichard, J.S. Psychiatric symptoms and syndromes in parkinson's disease. Psychiatry Neurol 1951 ; 150 : 345-357.
81. Webster DD.. Critical analysis of the disability in parkinson disease. Modern treatment, 1968 ; 5 : 257-281.
82. Streiner DL., and Norman GR. Health measurement scale : A practical guide to their development and use. Oxford university press, New York , 1989:79-95.

הרשמה

ภาคผนวก ก.

- ตารางแสดงข้อบ่งชี้ในการได้รับการรักษาด้วยไฟฟ้า ของผู้ป่วยแต่ละราย
- ตารางเปรียบเทียบคะแนนของอาการพาร์กินสันสัมพันธ์ ของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน ก่อนและหลังการรักษาด้วยไฟฟ้า
- แผนภูมิเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของอาการพาร์กินสันสัมพันธ์ ก่อนและหลังการรักษาด้วยไฟฟ้า
- ตารางแสดงคะแนนอาการพาร์กินสันสัมพันธ์ในการวัดแต่ละครั้งในผู้ป่วยแต่ละราย ก่อนและหลังการให้การรักษาด้วยไฟฟ้า
- กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของอาการพาร์กินสันสัมพันธ์ ก่อนและหลังการรักษาด้วยไฟฟ้าในผู้ป่วยแต่ละราย
- ตารางเปรียบเทียบระยะเวลาที่เกิดอาการพาร์กินสันสัมพันธ์ ที่เห็นได้ชัดเจนในผู้ป่วยแต่ละราย
- ตารางเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของอาการพาร์กินสันสัมพันธ์ ในแต่ละหัวข้อของ Webster Rating Scale ก่อนและหลังให้ ECT ของเพศชายและเพศหญิง
- ตารางเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของอาการพาร์กินสันสัมพันธ์ ในแต่ละหัวข้อของ Webster Rating Scale ก่อนและหลังให้ ECT ในแต่ละช่วงอายุ
- ตารางแสดงสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง ตามคะแนนของอาการพาร์กินสันสัมพันธ์ ในระดับต่างๆในแต่ละหัวข้อของ Webster Rating Scale ก่อนและหลังให้ ECT
- ตารางเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของอาการพาร์กินสันสัมพันธ์ ในแต่ละหัวข้อของ Webster Rating Scale ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลัง ECT
- ตารางแสดง เพศ อายุ และระยะเวลาที่ป่วยของผู้ป่วยแต่ละราย และเปรียบเทียบคะแนนรวมเฉลี่ย จากแต่ละหัวข้อของแต่ละคน ก่อนและหลังให้ ECT
- แสดงผลข้างเคียงของการรักษาด้วยไฟฟ้า ในผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 แสดงข้อบ่งชี้ในการได้ ECT ของกลุ่มตัวอย่าง

คนที่	ข้อบ่งชี้
1	- ต้องการการตอบสนองต่อการรักษาที่รวดเร็ว
2	- อาการของผู้ป่วยเฉวลงเรื่อส ๗
3	- มีประวัติการตอบสนองที่ดีต่อ ECT
4	- มีประวัติการตอบสนองที่ดีต่อ ECT
5	- อาการของผู้ป่วยเฉวลงเรื่อส ๗
6	- อาการของผู้ป่วยเฉวลงเรื่อส ๗
7	- มีประวัติการตอบสนองที่ดีต่อ ECT
8	- ต้องการการตอบสนองต่อการรักษาที่รวดเร็ว
9	- เป็นอันตรายต่อผู้อื่น

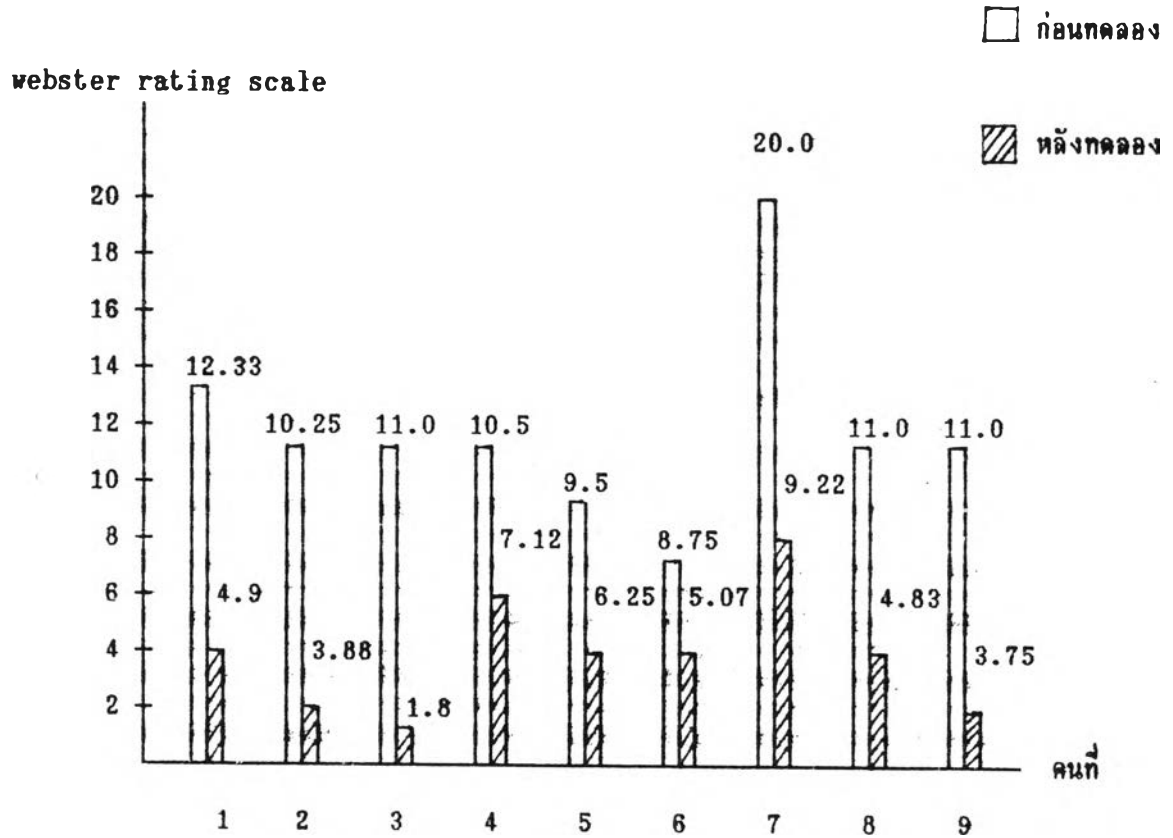
ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของอาการพาร์กินสันของกุ่มตัวอย่าง ก่อนและ
หลังการรักษาด้วยไฟฟ้า ของผู้ป่วยแต่ละคน

คนก	\bar{X} ก่อน ECT	\bar{X} หลัง ECT	ค่าความแตกต่าง (D)	ร้อยละของ ความแตกต่าง (%)
1	12.33	4.90	7.43	60.26
2	10.25	3.38	6.37	62.15
3	11.00	1.80	9.20	83.64
4	10.50	7.12	3.38	32.19
5	9.50	6.25	3.25	34.21
6	8.75	5.07	3.68	42.06
7	20.00	9.22	10.78	53.90
8	11.00	4.83	6.17	56.09
9	11.00	3.75	7.25	65.91
ค่าเฉลี่ย รวม	11.59	5.20	6.39	55.21

หมายเหตุ : คะแนนของอาการพาร์กินสันเป็นคะแนนเฉลี่ยจากจำนวนครั้งที่วัด

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า อาการพาร์กินสัน หลังการรักษาด้วยไฟฟ้า แตกต่าง
จากก่อนการรักษาด้วยไฟฟ้า โดยหลังการรักษาด้วยไฟฟ้าคะแนนของอาการ
พาร์กินสัน จะลดลงเฉลี่ย 55.21 % และคะแนนเฉลี่ยของแต่ละคนจะ
ลดลงมากกว่า 30 %

แผนภูมิที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการตรวจวัดด้วย webster rating scale ของอาการพาร์กินสันชนิดซึม ก่อนและหลัง การรักษาด้วยไฟฟ้า



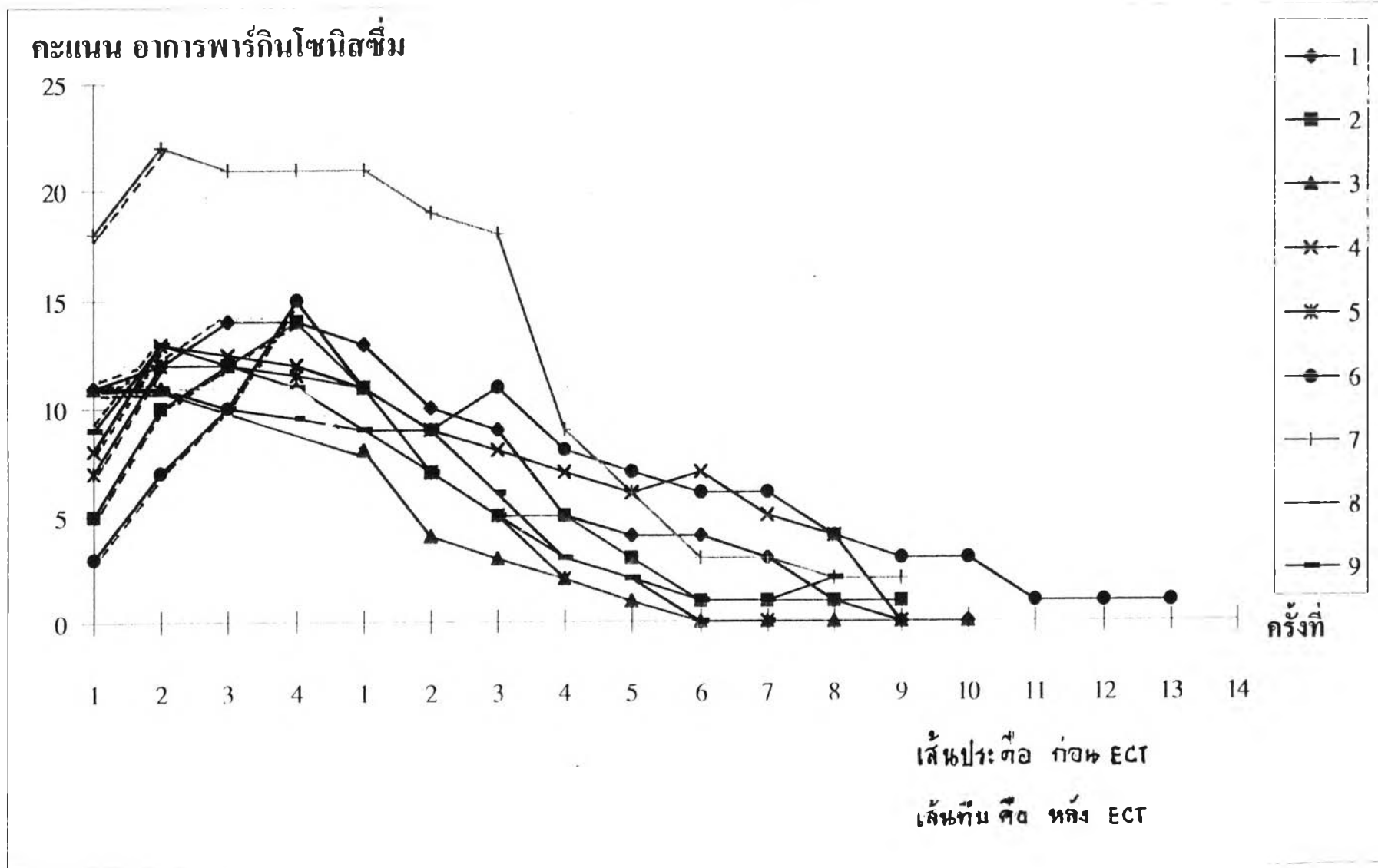
จากแผนภูมิที่ 1 แสดงให้เห็นว่าอาการพาร์กินสันชนิดซึมหลังจากให้การรักษาด้วยไฟฟ้า ลดลงจากก่อนการรักษาด้วยไฟฟ้า ในผู้ป่วยทุกคนอย่างเห็นได้ชัด

ตารางที่ 3 แสดงคะแนนผลการพาร์กิ้งโรลิสต์ในการวัดแต่ละครั้งในผู้ไปแต่ละวากก่อนและหลังได้รับการรักษาด้วยไฟฟ้า

ครั้งที่	ก่อน ECT				หลัง ECT													
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	11	12	14		13	10	9	5	4	4	3	1	0	0				
2	5	10	12	14	11	7	5	5	3	1	1	1	1					
3	11	11			8	4	3	2	1	0	0	0	0	0				
4	8	13			11	9	8	7	6	7	5	4						
5	7	12			11	7	5	2										
6	3	7	10	15	11	9	11	8	7	6	6	4	3	1	1	1		
7	18	22			21	19	18	9	6	3	3	2	2					
8	11	11			9	9	6	3	2	0								
9	9	13			9	7	5	3	2	1	1	2						

ภาพที่ 1

กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของอาการพาร์กินโซนิซึม ก่อนและหลังการให้ ECT ในผู้ป่วยแต่ละราย



ตารางที่ 4 เปรียบเทียบระยะเวลาที่เกิดอาการพาร์กินสันซึ่งที่เห็นได้ชัดเจนในผู้ป่วยแต่ละคน

คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ระยะเวลา (สัปดาห์)	1	2	1	1	1	2	1	1	1

จากตารางข้างต้น แสดงให้เห็นว่า ส่วนใหญ่ จะเกิดอาการพาร์กินสันขึ้น ภายใน 1 สัปดาห์ หลังจากได้รับยา

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของอาการพาร์กินสัน ในแต่ละหัวข้อของ Webster Rating Scale ก่อนและหลังให้ ECT ของเพศชายและหญิง

ตัวแปร	ค่า \bar{x} ตามหัวข้อของ Webster Rating Scale										รวม \bar{x}	SD	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
ชาย	หลังECT	0.84	1.14	0.32	0.53	0.46	1.32	0.73	0.39	0.33	0.20	0.62	0.32
	D	0.06	0.98	0.48	1.12	0.39	0.93	0.57	0.61	0.37	0.40	0.59	(S)
หญิง	ก่อนECT	1.18	1.93	0.31	1.37	0.75	2.18	1.31	1.08	0.37	0.00	1.14	0.74
	หลังECT	0.40	0.76	0.08	0.39	0.19	0.91	0.57	0.41	0.04	0.00	0.34	0.30
	D	1.41	1.17	0.23	0.98	0.56	1.27	0.74	0.65	0.33	0.00	0.80	(S)

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ทั้งชายและหญิง คะแนนรวมเฉลี่ยของอาการพาร์กินสันเพิ่มขึ้นในแต่ละหัวข้อของ Webster Rating Scale ก่อนและหลังให้ ECT มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.05$) โดยในเพศชาย หัวข้อที่ 4 มีการลดลงมากที่สุด (ค่า $D=1.12$) และหัวข้อที่ 1 ลดลงน้อยที่สุด (ค่า $D=0.08$) ส่วนในเพศหญิง หัวข้อที่ 1 ลดลงมากที่สุด (ค่า $D=1.41$) และหัวข้อที่ 3 ลดลงน้อยที่สุด (ค่า $D=0.23$) ส่วนหัวข้อที่ 10 ในเพศหญิงจะไม่ได้รับผลกระทบเลย (ก่อนและหลัง ค่า $D=0$)

หมายเหตุ (ใช้กับตารางที่ 5,6)

หัวข้อที่ 1 หมายถึง Bradykinesia of hands and hand writing
หัวข้อที่ 2 " Rigidity หัวข้อที่ 5 หมายถึง Gait หัวข้อที่ 8 หมายถึง Seborrhia
หัวข้อที่ 3 " Posture หัวข้อที่ 6 " Tremor หัวข้อที่ 9 " Speech
หัวข้อที่ 4 " Arm swing หัวข้อที่ 7 " Facies หัวข้อที่ 10 " Self care

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของอาการพาร์กินสันในในแต่ละหัวข้อของ Webster Rating Scale ก่อนและหลังให้ ECT ในช่วงอายุต่างๆ

ตัวแปร		ค่า \bar{x} ตามหัวข้อของ Webster Rating Scale										รวม	SD
อายุ	ECT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	\bar{x}	
15ปี	ก่อน	1.37	1.87	0.25	1.25	0.25	0.15	1.37	0.87	0.37	0.00	1.91	0.90
	ถึง	0.85	1.08	0.17	0.51	0.14	0.91	1.23	0.33	0.28	0.00	0.57	0.21
25ปี	D	0.52	0.79	0.08	0.74	0.11	0.59	0.14	0.54	0.09	0.00	1.34	(S)
26ปี	ก่อน	2.08	2.08	0.45	1.62	0.87	2.41	1.33	1.08	0.50	0.50	1.29	0.72
	ถึง	0.86	0.99	0.21	0.45	0.55	1.15	0.50	0.35	0.21	0.17	0.54	0.29
35ปี	D	1.42	1.42	0.24	1.17	0.32	1.26	.083	0.73	0.29	0.33	0.75	(S)
36ปี	ก่อน	1.50	2.00	0.00	1.50	1.00	2.50	1.00	1.00	0.00	0.00	1.15	0.85
	ถึง	0.12	0.62	0.00	0.25	0.12	1.50	0.50	0.62	0.00	0.00	0.43	0.46
45ปี	D	1.38	1.38	0.00	1.25	0.88	1.00	0.50	0.38	0.00	0.00	0.72	(S)

หมายเหตุ ช่วงอายุ 15-25 ปี มีผู้ป่วย 2 ราย คือ รายที่ 5 และ 6

ช่วงอายุ 28-35 ปี มีผู้ป่วย 6 ราย คือ รายที่ 1, 2, 3, 4, 7, 8

ช่วงอายุ 36-45 ปี มีผู้ป่วย 1 ราย คือ รายที่ 9

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า คะแนนรวมเฉลี่ยของอาการพาร์กินสันในแต่ละหัวข้อของ Webster Rating Scale ก่อนและหลังให้ ECT ของทุกช่วงอายุ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.05$) โดยในช่วงอายุ 15-25 ปี หัวข้อที่ 2 มีการลดลงมากที่สุด (ค่า $D=0.79$) ส่วนหัวข้อที่ 3 ลดลงน้อยที่สุด (ค่า $D=0.08$) และหัวข้อที่ 10 ในช่วงอายุนี้ไม่ได้รับผลกระทบเลย

ช่วงอายุ 26-35 ปี หัวข้อที่ 1,2 ลดลงมากที่สุด(ค่าD=1.42) ส่วนหัวข้อที่ 3 ลดลงน้อยที่สุด (ค่า D=0.24)

ช่วงอายุ 36-35 ปี หัวข้อที่ 1,2 ลดลงมากที่สุด(ค่าD=1.38) ส่วนหัวข้อที่ 8 ลดลงน้อยที่สุด (ค่า D=0.38) และหัวข้อที่ 3,9,10 ไม่ได้รับผลกระทบเลย และเมื่อเปรียบเทียบแต่ละช่วงอายุพบว่า ช่วงอายุ 15-25 ปี มีการลดลงของ คะแนนรวมเฉลี่ยของทั้ง 10 หัวข้อ มากที่สุดถึงทำ ECT (D=1.34) และ ช่วงอายุ 36-45 ปี มีการลดลงน้อยที่สุด (D=0.72)

ตารางที่ 7 แสดงสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างตามคะแนนของอาการชาวิงเวียนศีรษะ ในระดับต่างๆ ในแต่ละหัวข้อของ Webster Rating Scale ก่อนและหลัง ECT

หัวข้อที่	ระดับคะแนน							
	3		2		1		0	
	ก่อนECT	หลังECT	ก่อนECT	หลังECT	ก่อนECT	หลังECT	ก่อนECT	หลังECT
1	0.00	0.00	0.88	0.00	0.11	0.22	0.00	0.77
2	0.11	0.00	0.88	0.00	0.00	0.33	0.00	0.66
3	0.00	0.00	0.11	0.00	0.44	0.11	0.44	0.88
4	0.11	0.00	0.44	0.00	0.33	0.00	0.11	1.00
5	0.00	0.00	0.44	0.00	0.22	0.00	0.33	1.00
6	0.77	0.00	0.22	0.22	0.00	0.33	0.00	0.44
7	0.11	0.00	0.33	0.00	0.65	0.00	0.00	1.00
8	0.00	0.00	0.33	0.00	0.66	0.00	0.00	1.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55	0.00	0.44	1.00
10	0.00	0.00	0.11	0.00	0.22	0.00	0.66	1.00

หมายเหตุ	ระดับคะแนน 3	คือ	severe
	ระดับคะแนน 2	คือ	moderate
	ระดับคะแนน 1	คือ	mild
	ระดับคะแนน 0	คือ	non

จากตารางที่ 7

ก่อนให้ ECT หัวข้อที่ 6 มีสัดส่วนของผู้ป่วยที่มีอาการระดับ severe มากที่สุด (0.77)
หัวข้อที่ 1,2 มีสัดส่วนของผู้ป่วยที่มีอาการระดับ moderate มากที่สุด (0.88)
หัวข้อที่ 8 มีสัดส่วนของผู้ป่วยที่มีอาการระดับ mild มากที่สุด (0.66)
ไม่มีผู้ป่วยที่เกิดอาการระดับ severe ในหัวข้อที่ 1,3,5,8,9,10 เลย
หัวข้อที่ 10 พบว่ามีสัดส่วนของผู้ป่วยที่ไม่ได้รับผลกระทบมากที่สุด (0.66)

หลังให้ ECT ไม่พบว่ามีผู้ป่วยที่ยังมีอาการในระดับ severe เลย
หัวข้อที่ 6 มีสัดส่วนของผู้ป่วย 0.22 ที่มีอาการอยู่ในระดับ moderate
หัวข้อที่ 2,8 มีสัดส่วนของผู้ป่วย 0.33 ที่มีอาการอยู่ในระดับ mild
หัวข้อที่ 4,5,7,8,9,10 หลังให้ ECT ผู้ป่วยทุกคนอาการลดลงไปถึงระดับ 0
คะแนน คือไม่พบอาการเลย

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของอาการพาร์กินสันในผู้สูงอายุ ในแต่ละหัวข้อของ Webster Rating Scale ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลัง ECT

หัวข้อ	ด้านปร	อนก									รวม \bar{x}	SD
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
		\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}		
1	ก่อน ECT	2.00	1.50	2.00	1.00	1.50	1.25	2.00	2.00	1.50	1.64	0.37
	หลัง ECT	0.77	0.55	0.30	1.62	1.50	0.21	0.44	0.33	0.12	0.67	0.53
	D	1.23	0.95	1.70	0.62	0.00	1.04	1.58	1.67	1.38	0.97	(S)
2	ก่อน ECT	2.00	2.00	2.00	2.50	2.00	1.75	2.00	2.00	2.00	2.02	0.19
	หลัง ECT	0.88	0.68	0.60	1.75	1.25	0.92	1.44	0.66	0.62	0.97	0.44
	D	1.12	1.34	1.40	0.75	0.75	0.83	1.56	1.34	1.38	1.05	(S)
3	ก่อน ECT	0.25	0.50	0.00	0.50	0.00	0.50	1.50	0.00	0.00	0.38	0.48
	หลัง ECT	0.00	0.22	0.00	0.75	0.00	0.35	0.33	0.00	0.00	0.18	0.26
	D	0.25	0.28	0.00	0.25	0.00	0.15	0.17	0.00	0.00	0.18	(NS)
4	ก่อน ECT	2.00	1.75	1.00	1.00	1.00	1.50	3.00	1.00	1.50	1.52	0.68
	หลัง ECT	0.22	0.68	0.40	0.00	0.75	0.28	1.00	0.68	0.25	0.48	0.31
	D	1.18	1.09	0.60	1.00	0.25	1.22	2.00	0.34	1.25	1.08	(S)
5	ก่อน ECT	2.00	1.25	0.00	0.50	0.00	0.50	1.50	0.00	1.00	0.75	0.72
	หลัง ECT	0.22	0.22	0.00	1.12	0.00	0.28	0.88	0.00	0.12	0.31	0.40
	D	1.18	1.03	0.00	0.62	0.00	0.22	0.62	0.00	0.88	0.44	(NS)

ตารางที่ 8 (ต่อ)

หัวข้อ	ตัวแปร	คน									รวม \bar{x}	SD
		1 \bar{x}	2 \bar{x}	3 \bar{x}	4 \bar{x}	5 \bar{x}	6 \bar{x}	7 \bar{x}	8 \bar{x}	9 \bar{x}		
6	ก่อน ECT	2.25	2.25	2.00	2.50	1.50	1.50	2.50	3.00	2.50	2.22	0.49
	หลัง ECT	1.33	1.44	0.10	1.25	0.75	1.07	1.66	1.16	1.50	1.14	0.47
	D	0.92	0.81	1.90	1.25	0.75	0.43	1.84	1.84	1.00	1.08	(S)
7	ก่อน ECT	1.00	0.50	2.00	0.50	1.50	1.25	3.00	1.00	1.00	1.30	0.78
	หลัง ECT	0.33	0.11	0.10	0.80	1.25	1.21	1.22	0.66	0.50	0.66	0.46
	D	0.67	0.39	1.90	0.10	0.25	0.40	1.78	0.34	0.50	0.64	(S)
8	ก่อน ECT	1.00	0.50	1.00	0.50	1.50	0.25	1.50	2.00	1.00	1.02	0.56
	หลัง ECT	0.22	0.00	0.20	0.12	0.25	0.42	1.00	0.83	0.62	0.46	0.34
	D	0.78	0.50	0.80	0.38	0.25	0.17	0.50	1.17	0.38	0.56	(S)
9	ก่อน ECT	0.00	0.00	1.00	1.00	0.50	0.25	1.00	0.00	0.00	0.41	0.46
	หลัง ECT	0.00	0.00	0.10	0.51	0.50	0.07	0.33	0.00	0.00	0.18	0.21
	D	0.00	0.00	0.90	0.49	0.00	0.18	0.67	0.00	0.00	0.25	(NS)
10	ก่อน ECT	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.33	0.70
	หลัง ECT	0.00	0.00	0.00	0.37	0.00	0.00	0.66	0.00	0.00	0.11	0.23
	D	0.00	0.00	0.00	0.63	0.00	0.00	1.34	0.00	0.00	0.22	(NS)

หมายเหตุ

เลขที่ 10 ข้อ ก่อน $X=1.21$, $SD=0.41$

หลัง $X=0.53$, $SD=0.21$ (S)

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า ก่อนและหลังการให้ ECT ในหัวข้อที่ 1,2,4,6,7,8 ของ Webster Rating Scale ของกลุ่มตัวอย่าง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.05$) แต่ในหัวข้อ 3,5,9,10 ก่อนและหลังให้ ECT แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อรวมทุกหัวข้อของ Webster Rating Scale ก่อนและหลังให้ ECT แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.05$)

ตารางที่ 9 ผลคง เพศ อายุ และระยะเวลาที่ป่วยของผู้ป่วยแต่ละราย และเปรียบเทียบคะแนนรวมเฉลี่ย จากแต่ละหัวข้อของอาการพาร์กินสันของผู้ป่วยแต่ละคน ก่อนและหลังการให้ ECT

คนที่	เพศ	อายุ (ปี)	ระยะ เวลา ที่ป่วย (ปี)	ตัวแปร				t value	2-tail Prob.	หมายเหตุ
				ก่อน ECT		หลัง ECT				
				\bar{x}	SD	\bar{x}	SD			
1	หญิง	32	7	1.25	0.79	0.41	0.44	5.31	2.68	(S)
2	ชาย	34	8	0.75	0.88	0.39	0.44	4.50	2.68	(S)
3	หญิง	32	10	1.20	0.88	0.19	0.38	3.83	2.68	(S)
4	ชาย	33	16	1.20	0.78	0.80	0.58	1.11	2.68	(NS)
5	ชาย	24	6	1.00	0.76	0.67	0.56	2.44	2.68	(NS)
6	หญิง	23	3	0.90	0.63	0.48	0.42	3.00	2.68	(S)
7	ชาย	30	11	2.20	0.59	0.89	0.45	7.88	2.68	(S)
8	หญิง	35	6	1.30	1.10	0.51	0.46	2.91	2.68	(S)
9	ชาย	39	9	1.15	0.86	0.43	0.46	3.76	2.68	(S)

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยของอาการพาร์กินโซนิซึม ก่อนและหลังให้ECT ในผู้ป่วยคนที่ 1,2,3,6,7,8 และ 9 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แต่ผู้ป่วยรายที่ 4 และ 5 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 10 แสดงผลข้างเคียงของการรักษาด้วยไฟฟ้า ในผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง

	ผลการแทรกซ้อนจากการรักษาด้วยไฟฟ้า					
	ปวดศีรษะ	กลัว	สิ่งคัดหลั่ง (secretion)	อาการสับสน	การสูญเสียความจำ ระดับน้อย	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
จำนวน (คน)	3	2	9	1	7	3

จากตารางที่ 10 แสดงถึงผลข้างเคียงที่พบภายหลังการรักษาด้วยไฟฟ้า ขณะที่ยังให้ยาด้านโรคจิต พบว่า มีอาการปวดศีรษะ 3 ราย, กลัว 2 คน , มีสิ่งคัดหลั่ง (secretion) 9 คน, ความสับสน 1 ราย , การสูญเสียความจำระดับน้อย 7 คน และ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ 3 ราย

ภาคผนวก ข.

รายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป (แบบประเมินก่อนเข้าศึกษา)

ชื่อ นามสกุล

เพศ..... อายุ สถานภาพสมรส.....

อาชีพก่อนป่วย

จำนวนครั้งที่อยู่โรงพยาบาล

ขนาดยา ฮาโรเพอริดอลที่ได้รับ

การรักษาอื่น ๆ ที่ได้รับ

Appendix II Webster Rating Scale

I. Bradykinesia of hands-including handwriting

- 0 No involvement.
- 1 Detectable slowness.
- 2 Moderate slowness.
- 3 Severe slowness. Unable to write or button clothes. []

II. Rigidity

- 0 None detectable.
- 1 Mild rigidity detectable at rest.
- 2 moderate rigidity detectable at rest
- 3 Severe resting rigidity. []

III. Posture

- 0 Normal posture. Head flexed forward less than 4 inches.
- 1 Beginning poker spine. Head flexed forwards up to 5 inches.
- 2 One or both arms flexed but still below waist.
- 3 Simian posture. []

IV. Upper extremity swing

- 0 Swings both arms well.
- 1 One arm definitely decreased in amount of swing.
- 2 One arm fail to swing.
- 3 Both arms fail to swing. []

V. Gait

- 0 Steps out with 18-30 inch stride. Turns effortlessly.
- 1 Stride 12-18 inch, strikes one heel, take several steps to turn.
- 2 Stride 6-12 inch. Both heels strike floor forcefully.
- 3 Shuffling gait and/or propulsion and intermittent freezing.

[]

VI. Tremor

- 0 No detectable tremor found.
- 1 Mild fine amplitude tremor, may be asymptomatic.
- 2 Severe but constant, patient retains some control of hands.
- 3 Constant and severe. Writing and feeding are impossible. []

VII. Facies

- 0 Normal full animation. No stare.
- 1 Detectable immobility.
- 2 Moderate immobility. Drooling may be present.
- 3 Frozen facies. Mouth open. Drooling may be severe []

VIII. Seborrhoea

- 0 None
- 1 Increased perspiration. Secretion remains thin.
- 2 Obvious oiliness present. Secretion much thicker.
- 3 Marked seborrhoea, entire face and head covered by thick secretion.

[]

IX. Speech

- 0 Clear, loud, resonant, easily understand.
- 1 Beginning of hoarseness with loss of infection and resonance. Good volume and still easily understand.
- 2 Moderate hoarseness and weakness. Beginning of dysarthria, hesitancy, stuttering, difficult to understand.
- 3 Marked harshness and weakness. Very difficult to hear and understand. []

X. Self-care

- 0 No impairment.
- 1 Still provides full-care but rate of dressing definitely impeded. Able to live alone and often still employable.
- 2 Requires help in certain critical areas, such as turning, rising from chairs, and so on, Very slow in performing most activities but manages by taking much time.
- 3 Continuously disabled. Unable to dress, feed himself, or walk alone. []

การวัดคะแนน

- 0 คะแนน = non
- 1 คะแนน = mild
- 2 คะแนน = moderate
- 3 คะแนน = severe

คะแนนรวม 30 คะแนน

ประวัติผู้วิจัย

นางสาวรจนา อินทะพุด เกิดวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2513 ที่จังหวัดกาฬสินธุ์ สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีพยาบาลศาสตรบัณฑิต จากวิทยาลัยพยาบาลเกษการุณย์ ในปีการศึกษา 2536 และเข้าทำงานในตำแหน่งพยาบาลประจำการ ดิโกสถกกรมหญิง โรงพยาบาลตากสิน จากนั้นได้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขภาพจิต ภาควิชา-จิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2539

