

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กิติกร มีทรัพย์, บรรณาธิการ. รายงานประจำปี กองสุขภาพจิต 2530. กรุงเทพมหานคร : ธนวิซซ์การพิมพ์, 2531.

ชูติศย์ บานบรีชา. การรักษาด้วยไฟฟ้าและการรักษาทางกายอื่นๆ. ใน สัปดาห์ เดชาดิวงค์  
ณ อยุธยา และคณะบรรณาธิการ, คำราจิตเวชศาสตร์. หน้า 745 - 757.  
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรไทย, 2520.

\_\_\_\_\_. การรักษาด้วยไฟฟ้า : ปัจจุบันและอนาคต. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย  
ประเทศไทย 33 (2531) : 1-9.

\_\_\_\_\_, พิเชษฐ์ อุดมรัตน์ และวารลักษณ์ อีระ โมกษ์. การรักษาด้วยไฟฟ้า: อดีตและปัจจุบัน  
(ตอนที่ 1 : ประวัติและวิวัฒนาการ). วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย  
29 (2527) : 225-237.

เต็มศรี ชำนิจารกิจ. สถิติประยุกต์ทางการแพทย์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์-  
มหาวิทยาลัย, 2531.

ทลสนี่ นุชประยูร และเต็มศรี ชำนิจารกิจ. การวิจัยชุมชนทางการแพทย์. กรุงเทพมหานคร  
: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.

รุ่งทิวา เกิดแสง. การเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนของระบบหายใจระหว่างการรักษาด้วย  
ไฟฟ้าชนิดตัดแปลงกับชนิดตัดแปลง. วิทยานิพนธ์ชั้นปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.

อุดม ลักษณะวิจารณ์, บรรณาธิการ. โรคจิตและภาวะแปรปรวนทางจิต MENTAL Disorders  
 บังบระมาณ 2525-2529. กรุงเทพมหานคร : ธนวิรัชการพิมพ์, 2531.

อรุณ ภาคสุวรรณ. ประสบการณ์การนำ ECT มาใช้ในประเทศไทย. วารสารสมาคมจิตแพทย์  
แห่งประเทศไทย 24 (มกราคม-มีนาคม 2532) : 3-10.

एम อินทกรณ. การรักษาด้วยไฟฟ้าชนิด Modified ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. วารสาร  
สมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 24 (มกราคม-มีนาคม 2532) : 58-62.

एम อินทกรณ. อาจารย์ นายแพทย์ ประจำภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
 มหาวิทยาลัย. สัมภาษณ์, 25 สิงหาคม 2535.

อัครลี บโกฏิประภา. การเปรียบเทียบผลการช็อคด้วยไฟฟ้าแบบหลายครั้งและแบบเดียวใน  
ผู้ป่วยจิตเภท. วิทยานิพนธ์ชั้นปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,  
 2526.

#### ภาษาอังกฤษ

Abrams, R. Electroconvulsive Therapy. New York : Oxford University  
 Press, 1988.

American Psychiatric Association. Electroconvulsive Therapy. Task  
Force Report 14. Washington, D.C. : American Psychiatric  
 Association, 1978.

—. The Practice of Electroconvulsive Therapy : Recommendations  
for Treatment, Training and Privileging. Washington : APA  
 Press, 1990.

- Bailey, K.C. Use of amphetamine sulphates in facilitating electrically induced convulsions. Br. Med J 1 (1943) : 250-253.
- Bennett, A.E. Preventing Traumatic Complications in Convulsive Shock Therapy by Curare. J. Am. Association 141 (1940) : 322.
- Bidder, T.G. and Strain, J.J., Modifications of electroconvulsive Therapy. Compre. Psychiatry 11 (1970) : 507.
- Blachly, P.H. and Gowing, D. Multiple Monitored Electroconvulsive treatment. Compre. Psychiatry 7 (1966) : 100-109.
- Bolwing, T.G., and Rafaelson, O.J. Working Action of ECT. In the Handbook of Biological Psychiatry, PP. 405-418. New York : Marcel Delcker, Inc., 1981.
- Bridenbaugh, R.H., Drake, F.R., and O' Regan, T. Multiple monitored electroconvulsive treatment of schizophrenia. Compre. Psychiatry 13 (1972) : 9.
- Cerletti V, Bini L. Un nuovo metodo di shockterapia "L' elettro-shock". Boll. Acad. Med. Roma 64 (1938) : 136-138.
- Chacko, R.C., and Root, L. ECT and Trandive Dyskinesia : two case and a review. J. Clin. Psychiatry 44 (1983) : 265-266.
- Crowe, R.R. Electroconvulsive therapy : A current perspective. N. Engl. J. Med. 33 (1984) : 163-167.



- D'Elia, G., Ottosson, J.O., and Stromgren, L.S. Present Practice of ECT in Scandinavia. Arch. Gen. Psychiatr 40 (1983) : 577-581.
- Finestone, D.H. and Weiner, R.D. Effects of electroconvulsive Therapy on diabetes Mellitus. Acta. Psychiatr. Scand 70 (1984) : 321-326.
- Fink, M. Missed Seizures and the Bilateral-Unilateral Electroconvulsive Therapy Controversy. Am. J. Psychiatry 140 (1983) : 198-199.
- Fink, M. Impact of the Antipsychiatry Movement on the Review of Electroconvulsive Therapy in the United States. Psychiatr. Clin. North Am 14 (1991) : 739-801.
- . Meduna and the origin of convulsive therapy. Am. J. Psychiatry 141 (1984) : 1034-1041.
- Fontaine, R., and Young, T. Unilateral ECT : Advantages and Efficacy in the Treatment of Depression. Canad. J. Psychiatry 30 (1985) : 142-147.
- Frankel, F.H. The Psychiatric Therapies. Washington, D.C. : American Psychiatric Press, Inc., 1984.
- Fraser, R.M. ECT : A Clinical Guide. Chichester, England : John Wiley & Sons, 1982.

- Gur, R.C., and others. Sex and handedness difference in cerebral blood flow during rest and cognitive action. Science 217 (1982) : 659-660.
- Harold, A.S., and Richard, D.W. Administration of ECT with the MECTA SR-1/JR-1 SR-2/JR-2. Instruction Manual SR and JR models. 1985.
- Hermesh, H., Aizenberg, D., and Weizman, A. Successful electroconvulsive treatment of neuroleptic malignant syndrome. Acta Psychiatr. Scand. 75 (1987) : 237-239.
- Holmberg, G. The effect of certain factors on the convulsion in electric shock treatment. Acta Psychiatr. Scand. 98 (1955) : 1-19.
- Hyrman, V., Palmer, L.H., Cernik, J., and Jetelina. J. ECT : The Search for the Perfect Stimulus. Biol. Psychiatry 20 (1985) : 634-645.
- Impasto, D.J. The story of first electroshock treatment. Am. J. Psychiatry 116 (1960) : 1113-1114.
- Kaplan, H.I., and Sadock, B.J. Comprehensive Textbook of Psychiatry. 5th ed. Baltimore : Williams & Wilkins Co., 1989.
- , H.I., and Sadock, B.J. Modern Synopsis of Comprehensive Textbook of Psychiatry. 5th ed. Baltimore : Williams & Wilkins Co., 1985.

\_\_\_\_\_, H.I., and Sadock, B.J. Synopsis of Psychiatry. 5th ed.  
Baltimore : Williams & Wilkins Co., 1988.

Kendell, R.F. The present status of electroconvulsive therapy. Br. J. Psychiatry 139 (1981) : 265-283.

Lader, M., and Herrington, R. Biological treatment in psychiatry,  
PP. 338-352. Oxford : Oxford University press, 1990.

Maletzky, B.M. Conventional and multiple-monitored electroconvulsive  
Therapy. J. Nerv. and Ment. Dis. 174 (1986) : 257-264.

\_\_\_\_\_. Multiple monitored electroconvulsive therapy. Florida :  
CRC Press, Inc., 1989.

\_\_\_\_\_. Seizure duration and clinical effect in electroconvulsive  
therapy. Compr. Psychiatry 19 (1978) : 541-550.

Mielke, D.H., Winstead, D.K., Goethe, J.W., and Schwartz, B.D.  
Multiple monitored electroconvulsive therapy : safety and  
efficacy in elderly depressed patients. J. Am. Geriatr.  
Society 32 (1984) : 180-182.

Maxwell, R.D.W. Electrical factors in electroconvulsive Therapy.  
Acta Psychiatr. Scand 44 (1968) : 436-448.

Ottosson, J.O. Experimental studies of the mode of action of  
electroconvulsive therapy. Acta. Psychiatr. Neurol. Scand  
145 (1960) : 1-141.



- Paul, S.M., and Others. The Use of ECT with Treatment Resistant Depressed Patients of the National Institute of Mental Health. Am. J. Psychiatry 138 (1981) : 486.
- Pippard, J., and Ellam, L. Electroconvulsive Therapy in Great Britain, 1980. Br. J. Psychiatry 139 (1981) : 563-568.
- Price, T.R. Unilateral electroconvulsive therapy for depression. N. Eng. J. Med. 304 (1981) : 53.
- Robin, A., and Tissera, S.D. A Double-Blind Controlled Comparison of the Therapeutic Effects of Low and High Energy Electroconvulsive Therapy. Brit. J. Psychiat 141 (1982) : 357-366.
- Roemer, R.A., and Others. An Efficacy Study of Singel versus Double-Seizure Induction with ECT in Major Depression. J. Clin. Psychiatry 51 (1990) : 473-478.
- Rose, R. Consensus Conference : Electroconvulsive Therapy. JAMA 254 (1985) : 2103-2108.
- Sackeim, H.A., and others. Dosage, Seizure Threshold, and the Antidepressant Efficacy of Electroconvulsive Therapy. Ann. NY. Acad. Sci 462 (1986) : 398-410.
- ., and others. Effects of Electrode Placement on the Efficacy of Titrated, Low-Dose ECT. Am. J. Psychiatry 144 (1987c) : 1449-1455.

Sackeim and others. Seizure Threshold in Electroconvulsive Therapy.

Arch. Gen. Psychiatry 44 (1987a) : 355-360.

———., and others. Studies of Dosage, Seizure Threshold, and Seizure Duration in ECT. Biol. Psychiatry 22 (1987b) : 249-268.

———., and others. Stimulus intensity, Seizure threshold and seizure duration : Impact on the efficacy and safety of electroconvulsive therapy. Psychiatr. Clin. North Am 14 (1991) : 803-843.

———. Recent reserch developments in ECT. Spring Quarterly Meeting April (1991) : 41-42.

Salzman, C. ECT and ethical psychiatry. An. J. psychiatry. 134(1977) : 1006-1009.

Selvin, B.L. Electroconvulsive therapy. Anesthesiology. 67 (1987) : 367-385.

Shaw, T., and others. Effects of normal aging, sex and risk factors for stroke on regional cerebral blood flow in normal volunteers. J. Cereb. Blood flow Metab 7 (1979) : 462-464.

Simpson, C.L., and Hyde, C.E. Electrodermal Response as a Monitor in Electroconvulsive therapy. Br. J. Psychiat 150 (1987) : 549-551.



- Smith, W.E., and Richman, A. Electroconvulsive Therapy : A Canadian Perspective. Canad. J. Psychiatry 29 (1984) : 693-699.
- Squire, L.R. Electroconvulsive therapy and memory loss. Am. J. Psychiatry 134 (1977) : 997-1001.
- Ulett, G.A., Smith, K., and Glesser, G.E. Evaluation of Convulsive and Subconvulsive shock Therapies Utilizing a Control Group. Am. J. Psychiatry 112 (1956) : 795-802.
- Watterson, D. The effect of age, head resistance and other physical factors of the stimulus threshold of electrically induce convulsions. J Neurol Neurosurg Psychiatry 8 (1945):121-125.
- Weaver, L.A., Jr., Ives, J.O., Williams, R., and Nies, A. A comparison of standard alternating current and low-energy brief-pulse electrotherapy. Biol. Psychiatry 12 (1977) : 525.
- Weiner, R.D., and others. The Monitoring and Management of Electrically Induced Seizures. Psychiatr. Clin. North Am 14 (1991) : 845-869.
- Weiner, R.D. Convulsive therapy in H.I. Kaplan, and B.J. Sadock (eds.) Comprehensive textbooks of psychiatry, (5th ed). Baltimore : Williams and Williams, Co., 1989.
- Weiner, R.D. ECT and seizure threshold : Effects of stimulus waveform and electrode placement. Biol. Psychiatry 15 (1980) : 225-241.

Weiner, R.D. The role of stimulus wave form Therapeutic and adverse effect of ECT. Psychopharmacology. Bull 18 (1982) : 71-72.

White, R.K., Shea, J.J., and Tores, M.A., Multiple monitored electroconvulsive treatment. Am. J. Psychiatry 125 (1968) : 622.

Yesavage, J.A. and Berens, E.S. Multiple monitored electroconvulsive therapy in the elderly. J. Am. Geriatr. Society 28 (1980) : 206.



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## แบบประเมินผู้บวชก่อนเข้าศึกษา

รหัส.....

1. ชื่อ-นามสกุล.....
2. เพศ.....
3. อายุ..... ปี
4. น้ำหนัก.....
5. การวินิจฉัยโรคทางจิต.....
6. การวินิจฉัยโรคทางกาย ( ) มี ระบุ.....  
( ) ไม่มี
7. การตรวจร่างกาย  

T..... °C	P...../min
R...../min	B.P.....m.mHg

  - ผลการตรวจร่างกาย  
( ) บกคิ  
( ) ผิดบกคิระบุ.....
  - ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่น ๆ  
( ) บกคิ  
( ) ผิดบกคิ ระบุ.....
8. การเตรียมก่อนเข้ารับรักษาด้วยไฟฟ้า
  - มีการประเมินก่อนการรักษาด้วยไฟฟ้าหรือไม่
 

	มี	ไม่มี	
( )	( )	( )	ซักประวัติการเจ็บป่วยทางกายและจิต
( )	( )	( )	ประวัติการได้รับยาเสพติด
( )	( )	( )	ได้รับการตรวจทางร่างกาย
( )	( )	( )	ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการและ การตรวจพิเศษตามความเหมาะสม
9. ผู้บวชรายนี้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์การคัดเลือกการเข้าศึกษาหรือไม่  
( ) มี  
( ) ไม่มี ระบุ.....

แบบบันทึกการรักษาด้วยไฟฟ้า

วันที่เริ่มรักษาด้วยไฟฟ้าครั้งแรก.....

เหตุผลของการรักษา (DX.).....

ขนาดยาที่ใช้

- Thiopental..... m.g.

- Succinylcholine..... m.g.

ปริมาณไฟฟ้าที่ใช้กระตุ้นให้ชักครั้งแรก.....Joules.

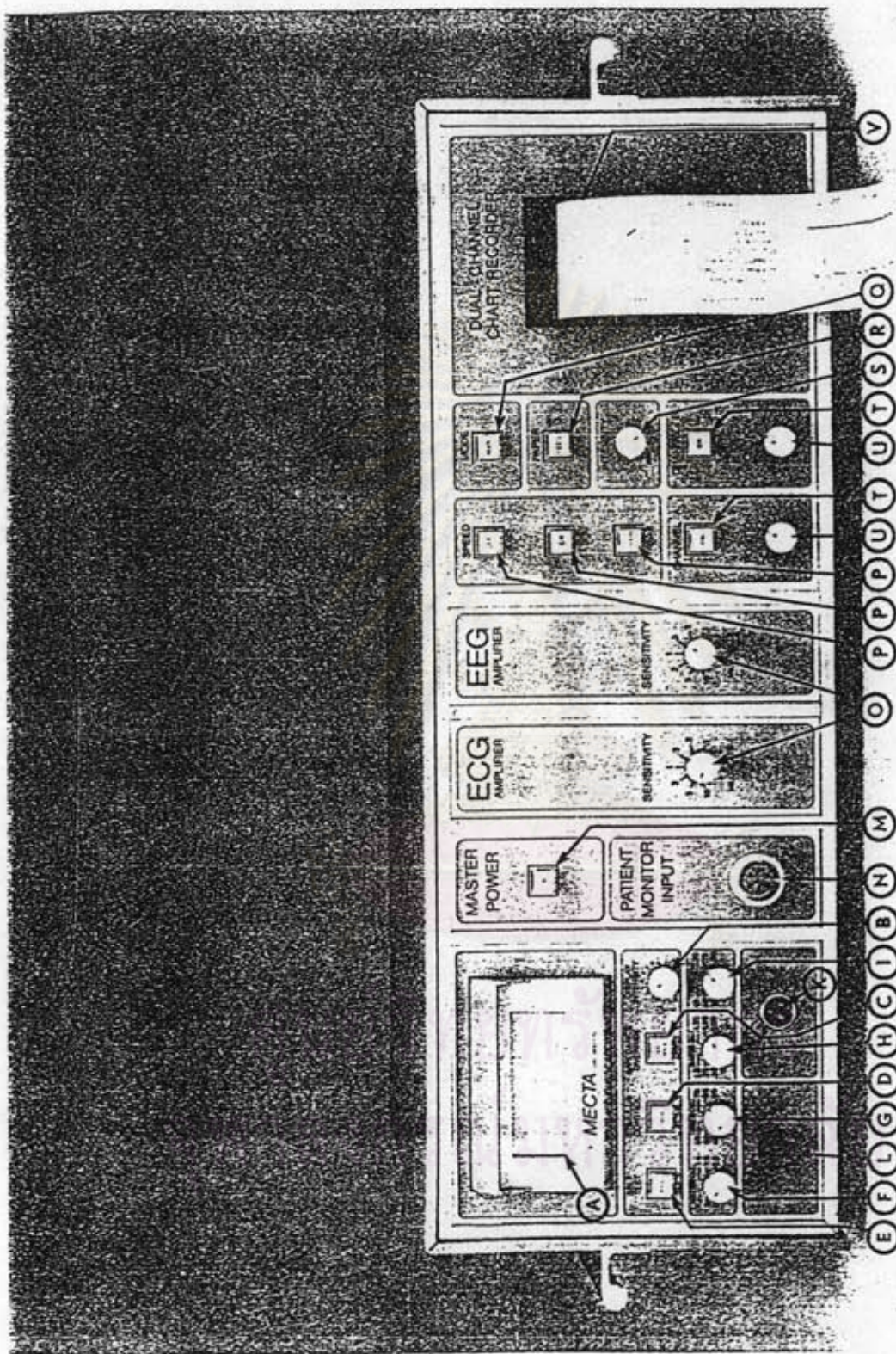
- Frequency..... Hz.

- Duration..... Sec.

ระยะเวลาชักครั้งแรก..... วินาที

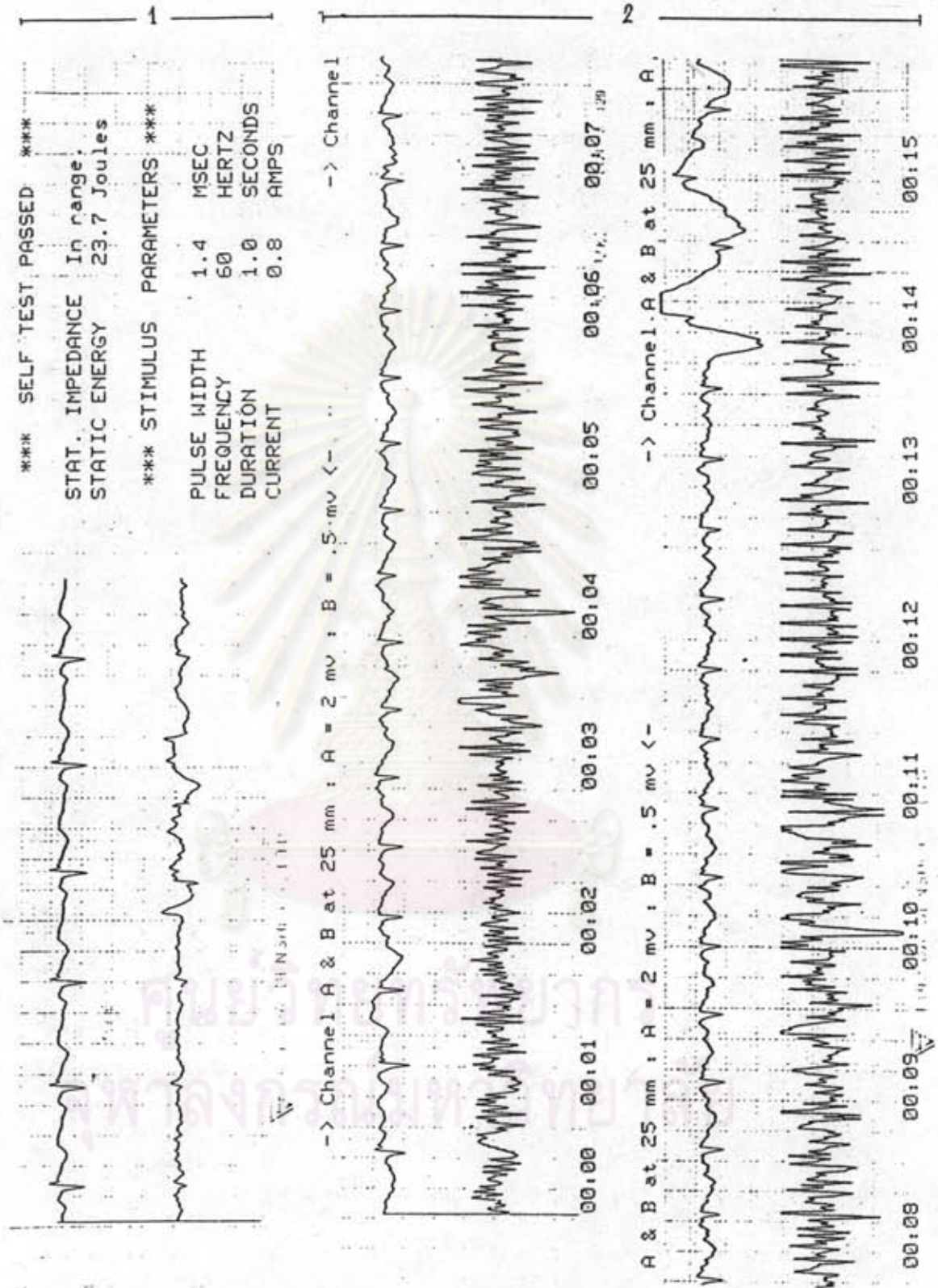
ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





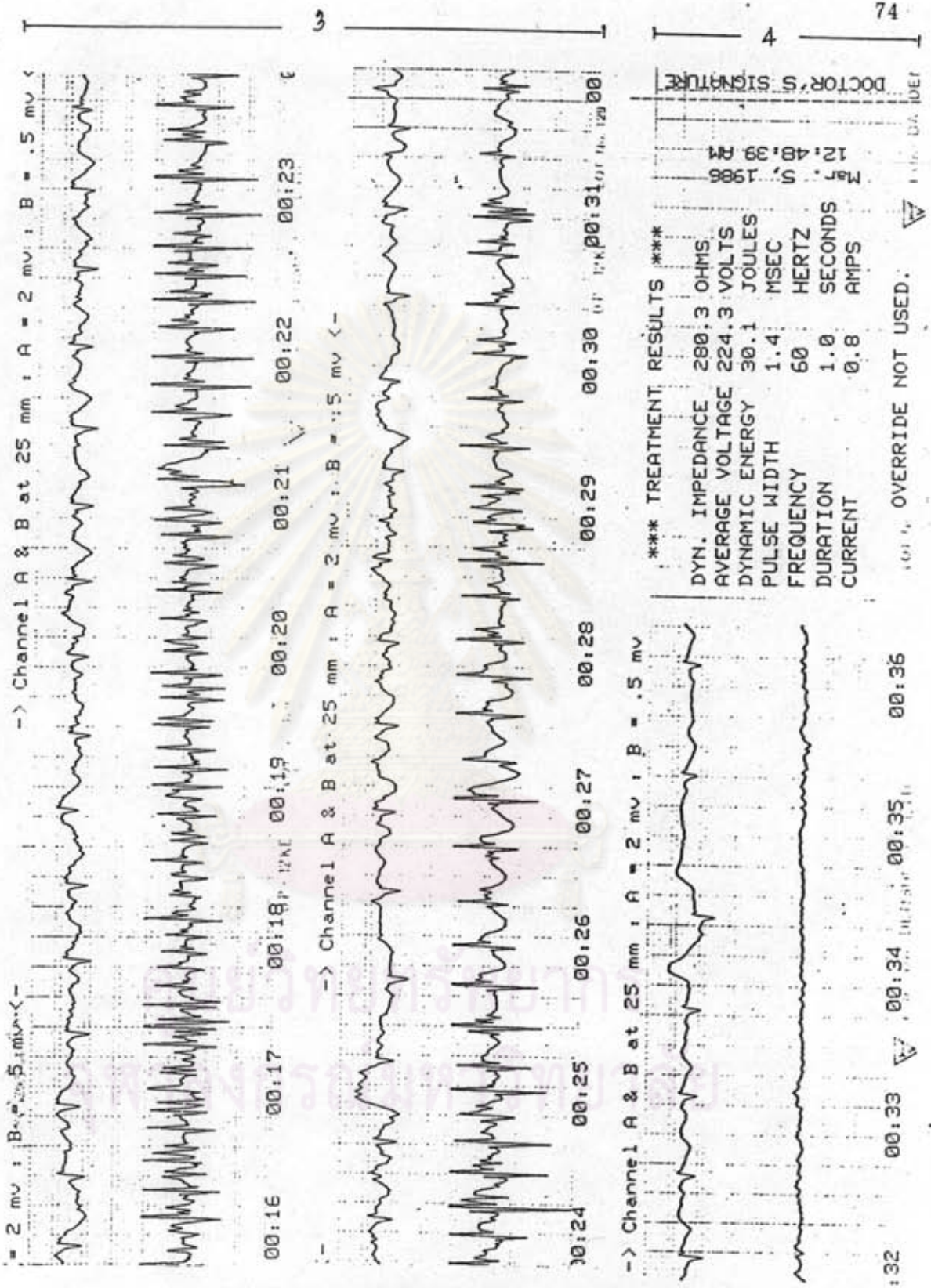
MODEL SR-1





ตัวอย่างแบบบันทึกคลื่นสมองและคลื่นหัวใจ

- 1 - ก่อนการกระตุ้นด้วยไฟฟ้า
- 2 - กระตุ้นด้วยไฟฟ้าและเกิดการชักเมื่อเวลาย่านาโบ 15 วินาที



ตัวอย่างแบบบันทึกคลื่นสมองและคลื่นหัวใจ

- 3 - เมื่อการชักดำเนินไปจนหยุดในวันที่ ที่ 32
- 4 - ผลของการชัก



ตาราง ก แสดงจำนวน คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของยา Thiopental (มก.) จำแนกตาม เพศ อายุ และการวินิจฉัยโรค

ตัวแปร	ยา Thiopental (มก.)		
	N	$\bar{x}$	S.D
เพศ			
ชาย	78	248.40	32.82
หญิง	82	216.46	29.45
อายุ			
17 - 25	70	235.36	36.74
26 - 40	65	230.77	36.11
41 - 70	25	226.00	25.50
การวินิจฉัยโรค			
โรคอารมณ์แปรปรวน	34	238.24	42.74
โรคจิตเภท	126	230.36	32.50

จากตาราง ก พบว่าเพศชายใช้ยา Thiopental มากกว่าเพศหญิง เมื่อพิจารณาตามอายุ พบว่ากลุ่มอายุ 17-25 ปี ใช้ยา Thiopental มากสุด รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 26-40 ปี และ 41-70 ปี ตามลำดับ

และเมื่อพิจารณาตามการวินิจฉัยโรค พบว่าโรคอารมณ์แปรปรวนใช้ยา Thiopental มากกว่าโรคจิตเภท



ตาราง ข แสดงจำนวน คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของยา Succinylcholine (มก.) จำแนกตาม เพศ อายุ และการวินิจฉัยโรค

ตัวแปร	ยา Succinylcholine(มก.)		
	N	$\bar{x}$	S.D
เพศ			
ชาย	78	54.74	8.49
หญิง	82	43.17	7.22
อายุ			
17 - 25	70	50.14	9.85
26 - 40	65	48.77	10.08
41 - 70	25	45.20	7.84
การวินิจฉัยโรค			
โรคอารมณ์แปรปรวน	34	50.00	13.03
โรคจิตเภท	126	48.49	8.70

จากตาราง ข พบว่า เพศชาย ใช้ยา Succinylcholine มากกว่าเพศหญิง เมื่อพิจารณาตามอายุ พบว่า กลุ่มอายุ 17-25 ปี ใช้ยา Succinylcholine มากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มอายุ 26-40 ปี และ 41-70 ปี ตามลำดับ

และเมื่อพิจารณาตามการวินิจฉัยโรค พบว่า โรคอารมณ์แปรปรวน ใช้ยา Succinylcholine มากกว่าโรคจิตเภท

ตาราง ค แสดงจำนวน คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ Frequency (Hz) จำแนกตาม เพศ อายุ และการวินิจฉัยโรค

ตัวแปร	Frequency (Hz)		
	N	$\bar{x}$	S.D
เพศ			
ชาย	78	64.23	6.55
หญิง	82	62.07	5.60
อายุ			
17 - 25	70	63.00	5.48
26 - 40	65	62.77	6.50
41 - 70	25	64.40	7.12
การวินิจฉัยโรค			
โรคอารมณ์แปรปรวน	34	62.65	7.51
โรคจิตเภท	126	63.25	5.77

จากตาราง ค พบว่าเพศชายใช้ Frequency โดยเฉลี่ย 64.23 Hz ซึ่งมากกว่าเพศหญิงที่ใช้ Frequency โดยเฉลี่ย 62.07 Hz

เมื่อพิจารณาตามอายุ พบว่า กลุ่มอายุ 41-70 ปี ใช้ Frequency โดยเฉลี่ย 64.40 Hz รองลงมาคือกลุ่มอายุ 17-25 ปี ใช้ Frequency โดยเฉลี่ย 63. Hz และต่ำสุดคือกลุ่มอายุ 26-40 ปี ใช้ Frequency โดยเฉลี่ย 62.77 Hz

และเมื่อพิจารณาตามการวินิจฉัยโรค พบว่า โรคจิตเภทใช้ Frequency โดยเฉลี่ย 63.25 Hz ซึ่งมากกว่าโรคอารมณ์แปรปรวน ที่ใช้ Frequency โดยเฉลี่ย 62.65 Hz

ตาราง ง แสดงจำนวน คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ Duration (Sec)  
จำแนกตาม เพศ อายุ และการวินิจฉัยโรค

ตัวแปร	Duration (Sec)		
	N	$\bar{x}$	S.D
เพศ			
ชาย	78	0.98	0.28
หญิง	82	0.92	0.24
อายุ			
17 - 25	70	0.97	0.26
26 - 40	65	0.93	0.28
41 - 70	25	0.94	0.21
การวินิจฉัยโรค			
โรคอารมณ์แปรปรวน	34	0.99	0.30
โรคจิตเภท	126	0.94	0.25

จากตาราง ง พบว่า เพศชาย ใช้ Duration โดยเฉลี่ย 0.98 sec. ซึ่งมากกว่า เพศหญิง ที่ใช้ Duration โดยเฉลี่ย 0.92 sec.

เมื่อพิจารณาตามอายุ พบว่า กลุ่มอายุ 17-25 ปี ใช้ Duration สูงสุดโดยเฉลี่ย 0.97 sec. รองลงมาคือกลุ่มอายุ 41-70 ปี ใช้ Duration โดยเฉลี่ย 0.94 sec และต่ำสุด คือกลุ่มอายุ 26-40 ปี ใช้ Duration โดยเฉลี่ย 0.93 sec

และเมื่อพิจารณาตามการวินิจฉัยโรค พบว่า โรคอารมณ์แปรปรวน ใช้ Duration โดยเฉลี่ย 0.99 sec ซึ่งมากกว่าโรคจิตเภทที่ใช้ Duration โดยเฉลี่ย 0.94 sec.



ตาราง จ. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของยา Thiopental และ Succinylcholine  
ระหว่าง เพศชายและหญิง

ตัวแปร	ชาย (N=78)		หญิง (N=82)		t
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	
	ย <sup>า</sup> Thiopental (มก.)	248.40	32.82	216.46	
ย <sup>า</sup> Succinylcholine (มก.)	54.74	8.49	43.17	7.22	9.30***

\*\*\* P < .001

จากตาราง จ พบว่าปริมาณยาทางวิสัญญีทั้ง Thiopental และ Succinylcholine  
ที่ปริมาณเพศชายมากกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง ฉ. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของยา Thiopental และ Succinylcholine  
ระหว่าง โรคอารมณ์แปรปรวนและจิตเภท

ตัวแปร	อารมณ์แปรปรวน (N=34)		จิตเภท (N=126)		t
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	
	ยา Thiopental (มก.)	238.24	42.75	230.36	
ยา Succinylcholine (มก.)	50.00	13.03	48.49	8.70	-.64

จากตาราง ฉ พบว่าปริมาณยาทางวิสัญญีทั้ง Thiopental และ Succinylcholine  
ที่ใช้ระหว่างโรคอารมณ์แปรปรวน และจิตเภท ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ  
ทางสถิติ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง ข แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของปริมาณไฟฟ้า Frequency Duration และ  
ระยะเวลาชัก ระหว่างโรคอารมณ์แปรปรวนกับจิตเภท

ตัวแปร	อารมณ์แปรปรวน (N=78)		จิตเภท (N=82)		t
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	
	ปริมาณไฟฟ้า (จูล)	23.97	8.04	24.38	
Frequency (Hz)	62.65	7.51	63.25	5.77	0.44
Duration (Sec)	0.99	0.30	0.94	0.25	-0.86
ระยะเวลาชัก (วินาที)	38.03	9.23	37.29	10.21	-0.38

จากตาราง ข พบว่า ปริมาณไฟฟ้า Frequency Duration และระยะเวลาชัก  
ระหว่างโรคอารมณ์แปรปรวนกับจิตเภท ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ประวัติผู้เขียน

นางสาว ชลิตสุดา บัณฑิตศิลป์ เกิดวันที่ 1 กรกฎาคม 2504 ที่อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง จากวิทยาลัยพยาบาลลำปาง ในปีการศึกษา 2527 เริ่มรับราชการตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 3 ที่โรงพยาบาลลานบุรี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เคยเข้ารับการอบรมวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช หลักสูตร 10 เดือน ที่โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา เมื่อปี พ.ศ. 2530 ปัจจุบันรับราชการตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 5 โรงพยาบาลลานบุรี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย