



การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า Electroconvulsive Therapy



พิชัย อธิวุฒิสกุล
บรรณาธิการ



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี



การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า Electroconvulsive Therapy

พิชัย อธิฐสกุล
บรรณาธิการ

การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า (Electroconvulsive Therapy)

บรรณาธิการ พิชัย อิกฐสกุล

ISBN (e-book) 978-616-443-868-2

พิมพ์ครั้งที่ 1 จำนวน 500 เล่ม กุมภาพันธ์ 2565
ธันวาคม 2566 ฉบับ e-book

จำนวน 500 เล่ม

ราคา 530 บาท

สงวนลิขสิทธิ์ สำนักพิมพ์รามาริบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

สงวนลิขสิทธิ์ ตามพระราชบัญญัติการพิมพ์
ห้ามมิให้ทำซ้ำหรือลอกเลียนแบบโดยไม่ได้รับอนุญาต

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

National Library of Thailand Cataloging in Publication Data

พิชัย อิกฐสกุล.

การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า = Electroconvulsive therapy.— กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์รามาริบดี
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, 2566.
208 หน้า.

1. จิตเวชศาสตร์ – การรักษา. I. ชื่อเรื่อง.

616.8912

ISBN 978-616-443-868-2

จัดพิมพ์และ สำนักพิมพ์รามาริบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

เผยแพร่โดย มหาวิทยาลัยมหิดล

270 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทร. 0-2201-2258, 0-2201-1542

Website: www.rama.mahidol.ac.th/academic/textbook/

Facebook: สำนักพิมพ์รามาริบดี

ออกแบบรูปเล่ม บริษัท ไอดี ออล ดิจิตอลพริ้นท์ จำกัด โทรศัพท์ 0-2899-5429-35

วาดภาพปก แพทย์หญิงธัญญา สีสาศิรวิงค์

คำนิยม

การที่รองศาสตราจารย์ นายแพทย์พิชัย ธิษฐสกุล ได้นำความรู้และความชำนาญในทางจิตเวชศาสตร์ที่เพาะบ่มมานานกว่า 15 ปี มาบูรณาการกับการศึกษาวิจัยทั้งจากต่างประเทศ และในประเทศโดยเฉพาะงานวิจัยที่อาจารย์ได้ทำขึ้นเองมาเขียนเรียบเรียง โดยมีอาจารย์เป็นผู้เขียนและบรรณาธิการหลักนั้น เป็นงานที่สมบูรณ์ที่ผู้อ่านสามารถติดตามได้ครบถ้วนตามกระบวนการของการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า รวมถึงการจัดเตรียมผู้ป่วย และพัฒนาการของการใช้เครื่องมือ ตั้งแต่แรกเริ่มจนถึงปัจจุบัน

งานเขียนและเรียบเรียงหนังสือทางวิชาการเป็นการเผยแพร่ความรู้ ความชำนาญทางวิชาการที่สำคัญที่สุดของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย เพราะต้องใช้เวลาสั่งสมประสบการณ์จนตกผลึก ซึ่งจะต้องมีความมุ่งมั่น อดทน และที่สำคัญต้องมีความปรารถนาที่จะส่งต่อความรู้ของตนไปยังผู้ร่วมวิชาชีพ และผู้ที่สนใจพัฒนาความรู้ความชำนาญของตน

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์พิชัย ธิษฐสกุล ได้จัดทำหนังสือ “การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า (Electroconvulsive Therapy)” ด้วยความมุ่งมั่นที่จะพัฒนา และเผยแพร่ประสบการณ์ความรู้ โดยมีการจัดลำดับเนื้อหาที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งเอกสารวิชาการอ้างอิง ซึ่งจะประโยชน์ในการเรียนรู้ของแพทย์ประจำบ้านจิตเวช นักศึกษาแพทย์ พยาบาล และบุคลากรทางด้านสุขภาพจิต ตลอดจนจิตแพทย์ที่มีความสนใจ นับว่าเป็นวิทยาทานที่สำคัญอย่างหนึ่ง

ผมรู้สึกภูมิใจและดีใจที่อาจารย์พิชัย ได้เขียนและเรียบเรียงหนังสือการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยตรงทางคลินิก และอาจเป็นการกระตุ้นให้เกิดความคิดที่จะนำไปสู่การวิจัยใหม่ เพื่อการบำบัดรักษาผู้ป่วยจิตเวชได้มีอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากขึ้นในอนาคต ขอให้วิทยาทานนี้นำความก้าวหน้ามาสู่วงการจิตเวชและตัวของอาจารย์พิชัยเอง ได้ประสบความสำเร็จ และความสุขตลอดไป



รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ณรงค์ สุกัทรพินธุ์
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
มกราคม 2565

คำนิยม

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์พิชัย อิกูฐสกุล ได้ฝึกอบรมงานด้านการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าจาก Electroconvulsive Therapy Service, Department of Psychiatry, Western Psychiatric Institute and Clinic, University of Pittsburgh Medical Center, Pittsburgh ประเทศสหรัฐอเมริกา หลังจากกลับมาปฏิบัติงานที่คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี อาจารย์ได้มีความสนใจศึกษาวิจัย ตลอดจนพัฒนาการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้ามาโดยตลอด จนมีการจัดตั้งศูนย์การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า (Electroconvulsive Therapy Center) เมื่อ พ.ศ. 2557 โดยมุ่งเป็นศูนย์กลางการให้บริการดูแลผู้ป่วยจิตเวชอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ เพื่อเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ของจิตแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์ มีการพัฒนาทีมสหวิชาชีพ ทั้งจิตแพทย์ วิสัญญีแพทย์ พยาบาลจิตเวชและวิสัญญีพยาบาล ในการดูแลรักษาผู้ป่วย ทีมงานของอาจารย์พิชัยมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารทั้งในและต่างประเทศจำนวนมาก มีการอบรมให้ความรู้ และพัฒนาบุคลากรด้านการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าทั้งในโรงพยาบาลจิตเวช และโรงพยาบาลทั่วไป มีการจัดการประชุมวิชาการระหว่างสถาบันต่าง ๆ ในประเทศ ตลอดจนจัดประชุมวิชาการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ จนการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าในประเทศไทยมีพัฒนาการรุดหน้าไปอย่างมาก ปัจจุบันทางศูนย์ฯ ได้พัฒนาเป็นหน่วยรักษาด้วยการกระตุ้นสมอง (Brain Stimulation Unit) โดยได้รับ procedure specific certification จากสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล ซึ่งเป็นการรับรองหน่วยที่เป็นแหล่งเรียนรู้ และเป็นแบบอย่างเฉพาะด้านสำหรับสถานพยาบาลอื่น ๆ

ผมจึงมีความยินดีและชื่นชมเป็นอย่างยิ่งที่ รองศาสตราจารย์ นายแพทย์พิชัย อิกูฐสกุล และทีมงานอุทิศสละใช้เวลาในการรวบรวม เรียบเรียงข้อมูลวิชาการด้านการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าจากทั้งในและต่างประเทศ ร่วมกับข้อมูลจำนวนมากจากการศึกษาวิจัย และการปฏิบัติงานมายาวนานของทีมงาน จนสำเร็จเป็นหนังสือเล่มนี้ ซึ่งผมเห็นว่าหนังสือวิชาการที่มีมาตรฐานสูง เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการศึกษาค้นคว้า และอ้างอิงสำหรับจิตแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ และทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในด้านการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าต่อไป



ศาสตราจารย์ นายแพทย์มานิช ห่อตระกุล

อดีตหัวหน้าภาควิชาจิตเวชศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

อดีตประธานราชวิทยาลัยจิตแพทย์แห่งประเทศไทย

มกราคม 2565

คำนำ

ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1938 ที่ได้มีการคิดค้นการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า (Electroconvulsive Therapy) ขึ้น และมีการนำมาใช้ในการรักษาผู้ป่วยจิตเวชอย่างแพร่หลาย ตลอดเวลากว่า 80 ปีที่ผ่านมา องค์ความรู้เกี่ยวกับการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าได้รับการศึกษาพัฒนาอย่างกว้างขวาง และรวดเร็ว ในประเทศไทยได้มีการนำการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้ามาใช้ในเวชปฏิบัติตั้งแต่ปี พ.ศ. 2493 จนถึงปัจจุบัน อย่างไรก็ตามในปัจจุบันการพัฒนางานบริการการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าในประเทศไทยยังมีอุปสรรคสำคัญ คือ ขาดแหล่งอ้างอิงที่ทันสมัย บุคลากรทางการแพทย์ยังขาดความรู้ ความมั่นใจ เกี่ยวกับการให้รักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าแก่ผู้ป่วย

ผู้เขียนจึงจัดทำหนังสือ “การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า (Electroconvulsive Therapy)” นี้ขึ้น เพื่อรวบรวมสาระสำคัญ และข้อสรุปเกี่ยวกับการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า โดยประกอบด้วยความรู้ พื้นฐาน ความก้าวหน้า ความรู้ในเชิงปฏิบัติสำหรับจิตแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ที่ทำงานบริการ การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า รวมถึงสอดแทรกประสบการณ์ และความเห็นของผู้เขียนในการให้ การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า ซึ่งสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาค้นคว้า วิจัย และ ปฏิบัติงานบริการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัย

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่าน โดยเฉพาะจิตแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ ทีมสหวิชาชีพที่มีความเกี่ยวข้องกับการให้บริการการรักษาทางจิตเวชด้วย ไฟฟ้า เพื่อใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ ค้นคว้า อ้างอิง และถ่ายทอดความรู้ในการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า ต่อไป รวมถึงเป็นแรงผลักดันให้แกผู้อ่านที่มีความสนใจในเรื่องนี้ ทำการศึกษาวิจัยหาองค์ความรู้ใหม่ ๆ เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณโครงการตำรารามาศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล และอาจารย์ผู้ดูแลโครงการทุกท่าน ที่สนับสนุนให้ทุนในการเขียนหนังสือ และ ดำเนินการจัดพิมพ์หนังสือเล่มนี้

ขอขอบคุณคณาจารย์ของภาควิชาจิตเวชศาสตร์ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ในหน่วยการรักษา ด้วยการกระตุ้นสมอง (Brain Stimulation Unit) เจ้าหน้าที่ภาควิชาฯ ทุกท่านที่มีส่วนช่วยให้หนังสือ เล่มนี้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณอาจารย์ นายแพทย์เกษม ตันติผลาชีวะ และแพทย์หญิงธัญญา ลีลาศิริวงศ์ ที่ช่วยถ่ายภาพและวาดภาพประกอบในหนังสือเล่มนี้ อาจารย์ แพทย์หญิงอัมพร ปิติธรรมภรณ์ และ คุณชมภูษุช ฉัตรนภารัตน์ ที่ช่วยตรวจต้นฉบับและพิสูจน์อักษร

คำนำ

ท้ายที่สุดนี้ คุณงามความดีและประโยชน์ของหนังสือเล่มนี้ ผู้เขียนขออุทิศให้แก่ บุพการี อาจารย์ Morris B. Goldman ซึ่งเป็นผู้สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เขียนเริ่มศึกษาเกี่ยวกับการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า ครุบาอาจารย์ที่ให้การสนับสนุน ให้ความรู้ ประสิทธิ์ประสาทวิชาในการดูแลรักษาผู้ป่วยจิตเวช และผู้ป่วยทุกท่านที่เปรียบเสมือนดังครู ที่ให้ผู้เขียนได้มีประสบการณ์ และเรียนรู้เกี่ยวกับการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า



รองศาสตราจารย์ นายแพทย์พิชัย อินทสุกุล

บรรณาธิการ

ภาควิชาจิตเวชศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

รายนามผู้นิพนธ์



จิตติยา วัชรโรทยางกูร

พบ.ว. (วิสัญญีวิทยา)

อว. (อนุสาขาวิสัญญีวิทยาสำหรับการผ่าตัดหัวใจ หลอดเลือดใหญ่ และทรวงอก)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิสัญญีวิทยา

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล



ธัญลักษณ์ ธรรมจรัสศรี

พบ.ว. (วิสัญญีวิทยา)

ว. (เวชบำบัดวิกฤต)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิสัญญีวิทยา

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล



พิชัย อินธุสกุล

พบ.ว. (จิตเวชศาสตร์)

รองศาสตราจารย์ ภาควิชาจิตเวชศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

สารบัญ

คำนิยม	I
คำนำ	III
รายนามผู้นิพนธ์	V
สารบัญ	VI
สารบัญตาราง	VIII
สารบัญภาพ	IX

บทที่ 1	การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าจากอดีตสู่ปัจจุบัน	1
	Electroconvulsive Therapy Practice: Past and Present	
	พิชัย อภิรัฐสกุล	
บทที่ 2	ประสิทธิภาพของการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าในโรคทางจิตเวช	11
	Efficacy of Electroconvulsive Therapy in Psychiatric Diseases	
	พิชัย อภิรัฐสกุล	
บทที่ 3	ความรู้พื้นฐาน การวางขั้วไฟฟ้า และปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ในการรักษา	31
	Basic Knowledge, Electrode Placement and Stimulus Intensity	
	พิชัย อภิรัฐสกุล	
บทที่ 4	กลไกการออกฤทธิ์ของการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า	53
	Mechanisms of Action of Electroconvulsive Therapy	
	พิชัย อภิรัฐสกุล	
บทที่ 5	สถานที่ อุปกรณ์ และขั้นตอนการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า	67
	Place, Equipment and Process of Electroconvulsive Therapy	
	พิชัย อภิรัฐสกุล	
บทที่ 6	การประเมินผู้ป่วยก่อนการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า	81
	Pre-electroconvulsive Therapy Evaluation	
	พิชัย อภิรัฐสกุล	

สารบัญ

บทที่ 7	การประเมินผู้ป่วยทางวิสัญญีก่อนทำการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า 107 Anesthetic Evaluation before Electroconvulsive Therapy ธัญลักษณ์ ธรรมจำรัสศรี
บทที่ 8	การให้การระงับความรู้สึกระหว่างการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า..... 117 Anesthetics and Muscle Relaxants for Electroconvulsive Therapy จิตติยา วัชรโรทยางกูร
บทที่ 9	การประเมิน และจัดการการชักระหว่างการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า..... 133 Seizure Monitoring and Management during Electroconvulsive Therapy พิชัย อภิรัฐสกุล
บทที่ 10	ผลข้างเคียงจากการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า และการรักษา 147 Adverse Effects of Electroconvulsive Therapy and Treatment พิชัย อภิรัฐสกุล
บทที่ 11	ความถี่ และจำนวนครั้งของการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า..... 161 Frequency and Number of Electroconvulsive Therapy พิชัย อภิรัฐสกุล
บทที่ 12	การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าระยะต่อเนื่อง และระยะยาว 169 Continuation and Maintenance Electroconvulsive Therapy พิชัย อภิรัฐสกุล
ดัชนี	 177
Index	 183

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1-1	ประวัติและพัฒนาการของการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า.....	4
ตารางที่ 2-1	ตัวอย่างการศึกษาเกี่ยวกับการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า..... รวมกับการให้ยาในผู้ป่วยโรคจิตเภท	13
ตารางที่ 2-2	ตัวอย่างการศึกษาแบบ randomized controlled trial เกี่ยวกับประสิทธิภาพของการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าในผู้ป่วย mania	20
ตารางที่ 3-1	ปัจจัยที่มีผลต่อความต้านทานไฟฟ้าในการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า.....	33
ตารางที่ 3-2	ปัจจัยที่มีผลต่อ seizure threshold.....	43
ตารางที่ 3-3	ตัวอย่างการกำหนดค่าตัวแปรต่าง ๆ และปริมาณไฟฟ้าที่ใช้เพื่อหา seizure threshold ของผู้ป่วย สำหรับเครื่อง Thymatron system IV	44
ตารางที่ 3-4	ตัวอย่างการกำหนดค่าตัวแปรต่าง ๆ และปริมาณไฟฟ้าที่ใช้เพื่อหา seizure threshold ของผู้ป่วย สำหรับเครื่อง Mecta spectrum 5000Q	45
ตารางที่ 6-1	ผลของยาจิตเวชชนิดต่าง ๆ ต่อการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า..... และคำแนะนำในการบริหารยา	95
ตารางที่ 6-2	ผลของยาโรคทางกายต่าง ๆ ต่อการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า..... และคำแนะนำในการบริหารยา	99
ตารางที่ 7-1	ลักษณะที่บ่งบอกว่าอาจมีภาวะใส่ท่อทางเดินหายใจยาก.....	112
ตารางที่ 7-2	American Society of Anesthesiologists Physical Status (ASA-PS).....	113
ตารางที่ 7-3	แนวทางการงดน้ำและอาหารก่อนการระงับความรู้สึก.....	114
ตารางที่ 12-1	ประเด็นสำคัญที่แพทย์ควรคำนึงถึงเมื่อให้บริการการรักษา..... ทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าแบบผู้ป่วยนอก	173

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1-1	ศาสตราจารย์ นายแพทย์อรุณ ภาคสุวรรณ ผู้ริเริ่มการรักษา 7
	โดยกระตุ้นให้เกิดการชัก (convulsive therapy) ในประเทศไทย
ภาพที่ 1-2	ตัวอย่างเครื่องให้การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าที่ผลิตในประเทศไทย 7
	ที่ใช้กระแสไฟฟ้าแบบ sine wave มีปุ่มปรับระดับ ไฟฟ้า 3 ระดับ
	ซึ่งแพทย์จะต้องปรับระดับไฟฟ้า และกำหนดเวลาในการรักษาเอง
ภาพที่ 3-1	เครื่องให้การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าที่นิยมใช้ในปัจจุบัน 33
	A. เครื่อง MECTA spectrum 5000Q
	B. เครื่อง Thymatron system IV
ภาพที่ 3-2	รูปแบบของคลื่นไฟฟ้า A. Sine wave และ B. Brief pulse wave..... 35
ภาพที่ 3-3	วิธีการวาง electrode แบบต่าง ๆ ในการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า..... 39
ภาพที่ 5-1	เจลสำหรับทาแผ่น electrode 69
ภาพที่ 5-2	A. แผ่นแปะสำหรับตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าสมอง..... 70
	B. สายสำหรับตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าสมองและคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
ภาพที่ 5-3	อุปกรณ์กันกั๊ดที่ผลิตจากต่างประเทศ 71
ภาพที่ 5-4	อุปกรณ์กันกั๊ดที่ผลิตในประเทศไทย..... 71
ภาพที่ 5-5	แผ่น electrode สำหรับผ่านกระแสไฟฟ้าพร้อมด้ามจับ และสายรัดศีรษะ 71
ภาพที่ 5-6	ตำแหน่งสำหรับการติดแผ่นแปะเพื่อตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าสมอง..... 74
	บริเวณหน้าผาก (ซ้าย) และ mastoid (ขวา)
ภาพที่ 5-7	ภาพแสดงการเตรียมและการติดอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการรักษา 75
	ทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า
ภาพที่ 7-1	Mallampati classification 111
ภาพที่ 8-1	การจัดท่าโดยหนุนหมอนใต้ศีรษะ เทียบกับ ramped position..... 126
	ในผู้ป่วยน้ำหนักตัวมาก
ภาพที่ 8-2	วาล์วหายใจออกของอุปกรณ์ช่วยหายใจตรา Laerdal 128
	A. อุปกรณ์ช่วยหายใจที่ไม่มีวาล์วหายใจออกเป็นอุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์
	ผู้ป่วยสามารถหายใจเอาอากาศภายนอกเข้าไปได้
	B. อุปกรณ์ช่วยหายใจที่มีวาล์วหายใจออก ซึ่งช่วยป้องกันไม่ให้ผู้ป่วย
	สูดหายใจเอาอากาศภายนอกอุปกรณ์เข้าไปได้
	C. วาล์วหายใจออก
ภาพที่ 9-1	วิธีการติด electrode เพื่อตรวจคลื่นไฟฟ้าจากการกระตุ้นของกล้ามเนื้อ 135
ภาพที่ 9-2	คลื่นไฟฟ้าที่วัดได้จากการกระตุ้นของกล้ามเนื้อในช่วง clonic 135
	ด้วยเครื่องให้การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า
ภาพที่ 9-3	คลื่นไฟฟ้าสมองความถี่ต่าง ๆ 137

สารบัญภาพ

ภาพที่ 9-4	คลื่นไฟฟ้าสมองในระยะต่าง ๆ ระหว่างการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า.....	139
ภาพที่ 9-5	ตัวอย่างสัญญาณรบกวน (artifact) จากการบันทึกคลื่นไฟฟ้าสมอง.....	140
ภาพที่ 9-6	ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาของการชักกับปริมาณไฟฟ้า.....	141
ภาพที่ 9-7	การเปลี่ยนแปลงของอัตราการเต้นของหัวใจระหว่างการรักษา ทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า.....	145
ภาพที่ 10-1	Trendelenberg position	152
ภาพที่ 11-1	การกำหนดจำนวนครั้งของการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าระยะเฉียบพลัน	165

บทที่ 1

พิชัย อิกุสกุล

การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า จากอดีตสู่ปัจจุบัน

Electroconvulsive Therapy Practice: Past and Present

- ประวัติการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า
- การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าในประเทศไทย
- สรุป

การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า (Electroconvulsive therapy: ECT) คือ การรักษาทางจิตเวชวิธีหนึ่ง โดยใช้กระแสไฟฟ้ากระตุ้นสมองของผู้ป่วยทำให้เกิดการชัก เพื่อรักษาอาการทางจิตเวชให้ดีขึ้น ปัจจุบันมีการนำการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้ามาใช้ในการรักษาโรคทางจิตเวชต่าง ๆ เช่น โรคซึมเศร้า (major depressive disorder) โรคอารมณ์สองขั้ว (bipolar disorder) โรคจิตเภท (schizophrenia) โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยา หรือต้องการการรักษาอย่างรีบด่วน เช่น ผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมตนเองได้ มีอาการก้าวร้าวหรือมีความคิดฆ่าตัวตาย เป็นต้น ในบทนี้จะกล่าวถึง ประวัติและความเป็นมาของการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าในต่างประเทศและในประเทศไทย สถานการณ์ในปัจจุบัน รวมถึงทิศทางในอนาคต

ประวัติการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า

ในช่วงศตวรรษที่ 16 Paracelsus แพทย์ชาวสวิสเซอร์แลนด์ได้ทำการรักษาผู้ป่วยวิกลจริต โดยกระตุ้นให้เกิดการชัก โดยใช้การบูรละลายในน้ำมันหรือที่เรียกว่า camphor¹ ฉีดเข้ากลัมน้ำ ต่อมาในช่วงปี ค.ศ. 1785 ได้มีการตีพิมพ์รายงานเกี่ยวกับการกระตุ้นให้เกิดการชักโดยใช้ camphor เพื่อใช้รักษาผู้ป่วยที่มีอาการ mania เป็นครั้งแรก²⁻³

ในช่วงปี ค.ศ. 1927 Manfred J. Sakel จิตแพทย์ชาวโปแลนด์ ค้นพบวิธีการรักษาผู้ป่วยจิตเวช ที่เรียกว่า insulin coma therapy โดยการฉีด insulin ทำให้น้ำตาลในเลือดต่ำจนผู้ป่วย 'ไม่รู้สึกรู้ส' (coma) และเกิดการชัก ส่งผลให้อาการโรคจิตของผู้ป่วยดีขึ้น ต่อมาวิธีการรักษานี้ถูกนำไปใช้ในประเทศสหรัฐอเมริกาในช่วงปี ค.ศ. 1934 และแพร่หลายออกไปในประเทศต่าง ๆ แต่อย่างไรก็ตาม การรักษาวิธีนี้อาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย และหลังจากการรักษาเสร็จในแต่ละครั้งผู้ป่วยจะต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดเป็นเวลานานอย่างน้อย 5 ชั่วโมง⁴

ในปี ค.ศ. 1934 Ladislaus Joseph von Meduna แพทย์ชาวฮังการี สังเกตพบพยาธิสภาพในสมองของผู้ป่วยโรคลมชัก (epilepsy) พบว่า มีจำนวน glia cell ในสมองมากกว่าคนปกติ ซึ่งตรงข้ามกับผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มีจำนวน glia cell ในสมองน้อยกว่าปกติ ซึ่งข้อสังเกตนี้สอดคล้องกับแนวความคิดเรื่อง **biological antagonism** ที่ว่า การเป็นโรคหนึ่งสามารถรักษาอีกโรคหนึ่งได้⁵ นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยโรคลมชักที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคจิตเภทร่วมด้วยจะมีการพยากรณ์โรค (prognosis) ดีกว่าผู้ป่วยที่เป็นโรคจิตเภทเพียงอย่างเดียว Meduna จึงตัดสินใจรักษาผู้ป่วยโรคจิตเภทโดยกระตุ้นให้เกิดการชักโดยฉีด camphor เข้าไปในกลัมน้ำ และพบว่า อาการทางจิตของผู้ป่วยดีขึ้น ต่อมา Meduna ได้รายงานการรักษาผู้ป่วยโรคจิตเภท 26 ราย ด้วยการกระตุ้นให้เกิดการชักพบว่า ผู้ป่วย 10 ราย หายเป็นปกติ 3 ราย อาการดีขึ้น และ 13 ราย อาการไม่เปลี่ยนแปลง⁶

ซึ่งในระยะต่อมา Meduna ได้เปลี่ยนมาใช้ pentylenetetrazol ในการกระตุ้นให้เกิดการชักแทน camphor เนื่องจากมีความสามารถในการละลายดีกว่า และออกฤทธิ์เร็วกว่า camphor² จากนั้นวิธีการรักษาผู้ป่วยจิตเวชโดยใช้ pentylenetetrazol กระตุ้นให้เกิดการชักได้แพร่หลายมากขึ้นในยุโรป แต่อย่างไรก็ตามการใช้ pentylenetetrazol มีข้อจำกัดสำคัญ คือ ทำให้เกิดผลข้างเคียงต่าง ๆ ได้แก่ ทำให้เกิดอาการตื่นตระหนก (panic attack) ในช่วงก่อนชัก (preictal phase) คาดการณ์การชักที่จะเกิดขึ้นได้ยาก และหลังจากสิ้นสุดการรักษาในแต่ละครั้ง ต้องใช้เวลาในการดูแลผู้ป่วยนาน จึงมีความพยายามในการหาวิธีอื่นเพื่อกระตุ้นให้เกิดการชักแทน เช่น การใช้กระแสไฟฟ้า

จนกระทั่งในปี ค.ศ. 1938 Ugo Cerletti และ Lucio Bini แพทย์ชาวอิตาลี ทำการทดลองกระตุ้นให้เกิดการชักโดยใช้กระแสไฟฟ้าได้สำเร็จ⁷⁻⁸ และพบว่า การใช้กระแสไฟฟ้าสามารถควบคุมและคาดการณ์การชักที่เกิดขึ้นได้ดีกว่า pentylenetetrazol นอกจากนี้การใช้กระแสไฟฟ้ายังช่วยลดอัตราการไม่ชัก (missed seizure) และการชักซ้ำ (recurrent seizure) ด้วย⁹

ผู้ป่วยคนแรกที่ได้รับการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าเป็นชายอายุ 39 ปี ป่วยเป็นโรคจิตเภท ผู้ป่วยเดินไปมาอยู่บริเวณสถานีรถไฟ มีอาการหลงผิด ประสาทหลอน และพูดจาแปลก ๆ เป็นเวลาหลายสัปดาห์ และได้รับการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าเมื่อวันที่ 1 เมษายน ค.ศ. 1938 โดยในครั้งแรกใช้ปริมาณไฟฟ้า 80 โวลต์ นาน 0.25 วินาที ซึ่งผู้ป่วยไม่ชัก จึงมีการปรับระยะเวลาที่ใช้ไฟฟ้ากระตุ้นสมองให้นานขึ้นเป็น 0.5 และ 0.75 วินาที อีก 2 ครั้ง แต่ผู้ป่วยก็ยังไม่ชัก จากนั้น 2-3 วันต่อมาจึงลองให้การรักษาผู้ป่วยอีกครั้ง โดยเริ่มที่ปริมาณไฟฟ้า 80 โวลต์ นาน 0.2 วินาที ครั้งนี้ผู้ป่วยเกิดการกระตุกของกล้ามเนื้อเป็นเวลาสั้น ๆ และได้รับการกระตุ้นไฟฟ้าซ้ำอีกครั้งที่ปริมาณไฟฟ้า 110 โวลต์ นาน 0.2 วินาที จนเกิดการชักแบบเกร็งกระตุกทั่วตัว (grand mal seizure) หลังจากการชักสิ้นสุด และผู้ป่วยรู้สึกตัวดีเมื่อผู้รักษากล่าวว่า “เกิดอะไรขึ้นกับคุณ” ผู้ป่วยตอบเพียงสั้น ๆ ว่า “ฉันไม่รู้ บางทีฉันอาจจะหลับไป” จากนั้นผู้ป่วยได้รับการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าอีก 11 ครั้ง จนกระทั่งอาการทางจิตดีขึ้น หลังจากนั้นการใช้กระแสไฟฟ้าเพื่อกระตุ้นให้เกิดการชักในผู้ป่วยแทนการใช้ pentylenetetrazol ได้เริ่มแพร่หลายอย่างรวดเร็วทั้งในทวีปยุโรปและอเมริกา

ในช่วงปี ค.ศ. 1960-1980 เป็นช่วงที่มีการคิดค้นยาจิตเวชขึ้นร่วมกับมีการเผยแพร่ภาพของการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าผ่านสื่อภาพยนตร์หลายเรื่อง ภาพยนตร์เรื่องหนึ่งที่มีอิทธิพลมาก คือ เรื่อง one flew over the Cuckoo's nest ซึ่งสร้างในปี ค.ศ. 1975 ก่อให้เกิดทัศนคติในแง่ลบต่อการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าในสังคม ถูกมองว่าเป็นการรักษาที่โหดร้าย น่ากลัว เป็นอันตรายมากกว่าที่จะเป็นวิธีการรักษาที่ให้ประโยชน์ จึงทำให้การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าถูกนำมาใช้ลดลง

อย่างไรก็ตามการศึกษาในระยะต่อมาพบว่า การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าไม่ได้มีประสิทธิภาพในการรักษาเฉพาะผู้ป่วยโรคจิตเภทเท่านั้น แต่ยังมีประสิทธิภาพในการรักษาโรคความผิดปกติทางอารมณ์ ได้แก่ โรคซึมเศร้าและโรคอารมณ์สองขั้วด้วย ในช่วงตลอด 80 กว่าปี ที่ผ่านมามีการพัฒนา

องค์ความรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพของการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าในการรักษาโรคต่าง ๆ อย่างมาก และยังมีการพัฒนาเกี่ยวกับเทคนิคที่ใช้ด้วย เช่น ในปี ค.ศ. 1963 มีการใช้ยาระงับความรู้สึกและยาหย่อนกล้ามเนื้อ โดยให้ทางหลอดเลือดดำร่วมกับการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า และให้ผู้ป่วยหายใจด้วย 100% oxygen¹⁰ ขณะทำการรักษา หรือที่เรียกว่าการทำ modified ECT ซึ่งช่วยลดความน่ากลัว และผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นจากการรักษา ในปี ค.ศ. 1976 มีการพัฒนาเครื่องให้การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าที่ใช้คลื่นไฟฟ้าแบบ brief pulse wave แทน sine wave ซึ่งใช้พลังงานไฟฟ้าในการกระตุ้นให้เกิดการชักน้อยกว่า และช่วยลดผลข้างเคียงที่เกี่ยวกับความจำด้วย¹¹ ในปี ค.ศ. 1978 สมาคมจิตแพทย์อเมริกันได้ตีพิมพ์รายงานของคณะกรรมการเฉพาะกิจ เกี่ยวกับเรื่องการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า (task force on electroconvulsive therapy) เพื่อสร้างมาตรฐานในการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า และหลังจากช่วงปี ค.ศ. 1980 จนถึงปัจจุบัน การพัฒนาองค์ความรู้เรื่องการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้ายังดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าในโรคต่าง ๆ การหาวิธีการและเทคนิคต่าง ๆ ในการรักษา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษา รวมถึงการลดผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย

ตารางที่ 1-1 สรุปประวัติและพัฒนาการของการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ตารางที่ 1-1 ประวัติและพัฒนาการของการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า

ช่วงเวลา/ปี ค.ศ.	ลำดับเหตุการณ์
1500 -1600	Paracelsus รักษาผู้ป่วยวิกลจริต โดยใช้ camphor เพื่อกระตุ้นให้เกิดการชัก
1785	มีรายงานการรักษาผู้ป่วย mania โดยกระตุ้นให้เกิดการชักด้วยการใช้ camphor
1927	Manfred J. Sakel ค้นพบวิธีการรักษาที่เรียกว่า insulin coma therapy
1934	Ladislav Joseph von Meduna ทำการรักษาผู้ป่วยโรคจิตเภทชนิด catatonia โดยใช้ pentylenetetrazol ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการชักสำเร็จเป็นครั้งแรก
1938	Ugo Cerletti และ Lucio Bini ทำการทดลองกระตุ้นให้เกิดการชักโดยใช้กระแสไฟฟ้าได้สำเร็จ
1963	เริ่มมีการทำ modified electroconvulsive therapy
1976	มีการพัฒนาเครื่องให้การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า ที่ใช้คลื่นไฟฟ้าแบบ brief pulse wave แทน sine wave

ตารางที่ 1-1 ประวัติและพัฒนาการของการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า (ต่อ)

ช่วงเวลา/ปี ค.ศ.	ลำดับเหตุการณ์
1978	สมาคมจิตแพทย์อเมริกันตีพิมพ์รายงานของคณะกรรมการเฉพาะกิจเกี่ยวกับเรื่องการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า เพื่อสร้างมาตรฐานในการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า
1980- ปัจจุบัน	มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับองค์ความรู้เรื่องการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าในเชิงลึก และพัฒนาเทคนิคใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษา และลดผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น

เรียบเรียงโดย : พิชัย อภิรัฐสกุล

การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าแบบไม่ใช้ยาระงับความรู้สึก (Unmodified ECT) และแบบใช้ยาระงับความรู้สึก (Modified ECT)

ตามที่ได้กล่าวข้างต้นว่า ในช่วงแรกของการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าทำโดยไม่ใช้ยาระงับความรู้สึกและยาหย่อนกล้ามเนื้อ ผู้ป่วยจะรู้สึกตัวขณะเข้ารับการรักษา ซึ่งผลข้างเคียงที่อาจพบได้จาก unmodified ECT เช่น การแตกหักของกระดูก (กระดูกสันหลัง กระดูกสะบัก ต้นแขน ต้นขา) กระดูกเคลื่อน (บริเวณแขน กราม สะโพก) อวัยวะในช่องท้องฉีกขาด เลือดออกในช่องท้อง การอุดตันของหลอดเลือด และอาจทำให้ผู้ป่วยมีความหวาดกลัวต่อการรักษา จนกระทั่งในปี ค.ศ. 1963 เริ่มมีการให้ยาระงับความรู้สึกและยาหย่อนกล้ามเนื้อในการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า ที่เรียกว่า modified ECT ทำให้ผู้ป่วยมีความกังวลลดลง และผลข้างเคียงจากการรักษาน้อยกว่าการรักษาแบบ unmodified ECT และหลังจากนั้นการศึกษาเกี่ยวกับ unmodified ECT เริ่มลดน้อยลง¹²

องค์การอนามัยโลกแนะนำให้ใช้ modified ECT มากกว่า unmodified ECT¹³ แต่อย่างไรก็ตามในปัจจุบันยังมีการทำ unmodified ECT อยู่ในหลายประเทศรวมถึงประเทศไทยด้วย¹⁴⁻¹⁵ จากการสำรวจการให้การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าของประเทศต่าง ๆ ในเอเชียช่วงปี พ.ศ. 2544-2547 พบว่า มีการทำ unmodified ECT 129,906 ครั้ง ในผู้ป่วยจิตเวช 22,194 ราย ใน 14 ประเทศในเอเชีย¹⁵ เหตุผลหลักของการทำ unmodified ECT คือ การขาดแคลนบุคลากรทางวิสัญญี และค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการให้ยาระงับความรู้สึก¹⁶

ในทัศนะของผู้เขียนเห็นว่า ประเทศไทยควรมีการพัฒนาคุณภาพ และความปลอดภัยของการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า โดยสนับสนุนให้มีการทำ modified ECT ในโรงพยาบาลต่าง ๆ มากขึ้น มีการส่งเสริมพัฒนาให้มีจำนวนบุคลากรเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะบุคลากรทางด้านวิสัญญีที่มีความสามารถในการให้การระงับความรู้สึกระหว่างการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า รวมทั้งมีการบริหารจัดการเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึง modified ECT ได้ง่ายขึ้น

ทัศนคติต่อการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า

ทัศนคติต่อการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า เป็นเรื่องสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนางานบริการการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า รวมทั้งการเข้าถึงการบริการของผู้ป่วย จากการศึกษาต่าง ๆ พบว่า ทัศนคติต่อการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าในประเทศต่าง ๆ ยังมีความหลากหลาย และแตกต่างกันอยู่มาก บางประเทศ เช่น ประเทศสโลวีเนียห้ามใช้การรักษา¹⁷ ในขณะที่มีหลายประเทศใช้การรักษา^{15, 18} ซึ่งทัศนคติที่แตกต่างอาจเกิดจากปัจจัยทางด้านสังคม วัฒนธรรม ความเชื่อต่าง ๆ การขาดความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า สำหรับในประเทศไทย แม้ว่าจะมีการใช้การรักษา^{15, 18} มาประมาณ 80 ปี และมีแนวโน้มแพร่หลายมากขึ้นเรื่อย ๆ แต่จากประสบการณ์ของผู้เขียนพบว่า ผู้ป่วยหรือแม้แต่บุคลากรทางด้านสุขภาพจิตบางส่วนยังขาดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการรักษา ยังมีความกลัว กังวล หากต้องดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า¹⁹ ดังนั้นในการพัฒนางานการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า ควรตระหนักถึงการพัฒนาทางด้านองค์ความรู้ และทัศนคติต่าง ๆ เกี่ยวกับการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าให้เป็นไปในทิศทางที่ถูกต้องเหมาะสมมากขึ้นด้วย

การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าในประเทศไทย

ประวัติและความเป็นมา

ในปี พ.ศ. 2479 ศาสตราจารย์ นายแพทย์อรุณ ภาคสุวรรณ (ภาพที่ 1-1) เริ่มทำการรักษาผู้ป่วยที่มีอาการโรคจิตในระยะเฉียบพลันโดยกระตุ้นให้เกิดการชักโดยใช้ insulin เป็นครั้งแรกที่โรงพยาบาลสมเด็จเจ้าพระยา และในปี พ.ศ. 2482 ได้เปลี่ยนมาใช้ในการฉีด metazol แทน insulin แต่เนื่องจาก insulin มักทำให้เกิดอาการชักรุนแรงจึงเลิกใช้ไป ต่อมาในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 หลังจากที่ได้ทราบเกี่ยวกับการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าจากอาจารย์หลวงลิขิตธรรม ศรีพยัคฆ์ ซึ่งกลับจากการดูงานที่ประเทศญี่ปุ่น ศาสตราจารย์ นายแพทย์อรุณ จึงเกิดความสนใจ และได้ทดลองประดิษฐ์เครื่องให้การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าเครื่องแรกขึ้นเพื่อใช้ในโรงพยาบาล แต่เนื่องจากไม่สามารถกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมในการผ่านกระแสไฟฟ้าเข้าไปในสมองได้จึงล้มเลิกไป จนกระทั่งปี พ.ศ. 2491 ศาสตราจารย์ นายแพทย์อรุณ ไปศึกษาต่อที่ประเทศสหรัฐอเมริกา และด้วยความตั้งใจว่าหลังกลับมาจะทำการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าในประเทศไทย จึงได้ซื้อเครื่องให้การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้า ตรา Medcraft ราคา 86 เหรียญ ซึ่งเป็นเครื่องแบบพกพา (portable) ขนาดเล็กนำกลับมาประเทศไทย และเริ่มทำการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าครั้งแรกในปี พ.ศ. 2493²⁰ หลังจากนั้น insulin coma therapy และการใช้ metazol กระตุ้นให้เกิดการชักจึงถูกยกเลิกไป



ภาพที่ 1-1 ศาสตราจารย์ นายแพทย์อรุณ ภาคสุวรรณ ผู้ริเริ่มการรักษาโดยกระตุ้นให้เกิดการชัก (convulsive therapy) ในประเทศไทย

ภาพได้รับอนุญาตจาก : สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา

หลังจากนั้น เริ่มมีการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าในโรงพยาบาลจิตเวชต่าง ๆ ในประเทศไทย และมีการผลิตเครื่องให้การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าในประเทศไทย ซึ่งใช้กระแสไฟฟ้าที่เป็น sine wave แต่เครื่องที่ผลิตขึ้นยังมีข้อจำกัดในการควบคุมระยะเวลาในการผ่านกระแสไฟฟ้าเข้าไป กระตุ้นสมองของผู้ป่วย และเครื่องเหล่านี้ถูกยกเลิกใช้ไปในที่สุด (ภาพที่ 1-2)

สำหรับการรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าในโรงเรียนแพทย์ เริ่มครั้งแรก ในปี พ.ศ. 2517 และมีการใช้ เครื่องให้การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าชนิด brief pulse wave คือ MECTA-SR1 ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2535²⁰



ภาพที่ 1-2 ตัวอย่างเครื่องให้การรักษาทางจิตเวชด้วยไฟฟ้าที่ผลิตในประเทศไทยที่ใช้กระแสไฟฟ้าแบบ sine wave มีปุ่มปรับระดับไฟฟ้า 3 ระดับ ซึ่งแพทย์จะต้องปรับระดับไฟฟ้า และกำหนดเวลาในการรักษาเอง

ถ่ายภาพโดย : เกษม ตันติผลาชีวะ