

การพัฒนางานบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยลมชักรูปแบบใหม่

ชลวัฒน์ ใจกลม ภ.ม.

กลุ่มงานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก สถาบันประสาทวิทยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 11000

Abstract: New Model Development of Pharmaceutical Care for Epilepsy Patients

Chaleevan Jaiklom, M.Pharm

Department of Pharmacy at Neurological Institute of Thailand, Thung Phaya Thai, Khet Ratchathewi, Bangkok 10400

(E-mail: jaro13@hotmail.com)

(Received: April 11, 2021; Revised: August 26, 2021; Accepted: August 27, 2021)

Background: Most of the drug related problems encountered in epilepsy clinics are often medication adherence which may affect seizure control. **Objective:** To study the effect of seizure control and medication adherence after receiving new development of pharmaceutical care for epilepsy patients at Neurological Institute of Thailand **Method:** Collected data from 120 epilepsy patients who received services at the outpatients department between May 2019 and March 2020, Patients with epilepsy who had seizure frequency greater than or equal to 1 time in the past 1 month, patients who could use various research programs on smart phones and never received pharmaceutical care were selected by simple random sampling and randomly assigned to either the study group (epilepsy patients receiving the new epilepsy pharmaceutical care) or control group, each group comprised 60 patients. Seizure control and medication adherence data were collected by interviews and self-administered forms before and after received new pharmaceutical care. **Result:** After receiving the new epileptic pharmaceutical care, it was found that there was increase in mean scores of medication adherence and statistically significant decrease in seizure frequency ($p < 0.05$). There was a negative correlation between increased medication adherence with reduced seizure frequency. **Conclusion:** New epilepsy pharmaceutical care would be helpful in making patients realize the importance of taking medicines. The more medication adherence, as a result epileptic patients can control their seizures better.

Keywords: Epilepsy disease, Pharmaceutical care, Medication adherence, Control seizure, New model development

บทคัดย่อ

ภูมิหลัง: ปัญหาจากการใช้ยาที่พบในคลินิกลมชักส่วนใหญ่ มักเป็นปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ซึ่งอาจมีผลต่อการควบคุม การชัก **วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาผลการควบคุมการชัก และความ ร่วมมือในการใช้ยาหลังได้รับการบริหารเภสัชกรรมลมชักรูปแบบ ใหม่ที่สถาบันประสาทวิทยา **วิธีการ:** เก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคลมชัก 120 ราย ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกระหว่างเดือนพฤษภาคม 2562 ถึง มีนาคม 2563 คัดเลือกผู้ป่วยลมชักที่มีความถี่การชักมากกว่า หรือเท่ากับ 1 ครั้งในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ผู้ป่วยที่ใช้โทรศัพท์ smart phone และสามารถใช้อินเทอร์เน็ตต่างๆ ของการวิจัย และไม่เคยได้ รับการบริหารเภสัชกรรมก่อนหน้านี้ คัดเลือกผู้ป่วยโดยวิธี simple random sampling และแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลอง (ผู้ป่วย ลมชักที่ได้รับการบริหารเภสัชกรรมลมชักรูปแบบใหม่) และกลุ่ม ควบคุม กลุ่มละ 60 ราย เก็บข้อมูลการควบคุมการชัก และความ ร่วมมือในการใช้ยาจากการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ก่อนและ หลังให้บริหารเภสัชกรรมลมชักรูปแบบใหม่ **ผล:** ผู้ป่วยหลังจาก

ได้รับการบริหารเภสัชกรรมลมชักรูปแบบใหม่ มีความร่วมมือในการ ใช้ยาเพิ่มขึ้นและมีความถี่การชักลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และมีความสัมพันธ์เชิงลบระหว่าง ความร่วมมือในการใช้ ยาที่เพิ่มขึ้น กับความถี่การชักที่ลดลง **สรุป:** การบริหารเภสัชกรรม ลมชักรูปแบบใหม่ มีประโยชน์ทำให้ผู้ป่วยตระหนักเห็นความสำคัญ ของการรับประทานยา มีความร่วมมือในการใช้ยามากขึ้น ส่งผล ให้ผู้ป่วยลมชักควบคุมการชักได้ดีขึ้น

คำสำคัญ: โรคลมชัก การบริหารเภสัชกรรม ความร่วมมือ ในการใช้ยา การควบคุมการชัก การพัฒนารูปแบบใหม่

บทนำ

โรคลมชักเป็นกลุ่มอาการของโรคที่มีสาเหตุอันเนื่องจากการ ที่สมองส่วนใดส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดทำงานมากเกินปกติไปจากเดิม ช่วงขณะหนึ่งซึ่งพบได้บ่อย โดยพบประมาณ 7.2 คนต่อประชากร 1,000 คน อายุที่พบมากที่สุดจะเป็นช่วงอายุ 5-9 ปี (17.0 คนต่อ ประชากร 1,000 คน) และอายุ 25-34 ปี (17.4 คนต่อประชากร

1,000 คน)¹ อาการแสดงของโรคลมชักจะขึ้นกับว่าเป็นส่วนใดของสมองที่ทำงานมากเกินไปซึ่งอาจมีอาการแตกต่างกันหลายชนิด บางชนิดเกิดในระยะเวลาอันสั้น โดยผู้ป่วยจะมีอาการแค่เหม่อลอย ไม่รู้ตัว อาจมีอาการเคี้ยวปากหรือขยับมือไปมา ประสาทหลอน และบางชนิดอาจมีอาการรุนแรง โดยผู้ป่วยจะมีอาการเกร็งกระตุกทั่วทั้งตัว ไม่รู้ตัว และมีอุจจาระ ปัสสาวะราด เป็นต้น ซึ่งภาวะต่างๆ ดังกล่าวอาจรุนแรงหรือรบกวนการดำรงชีวิตของผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่แย่มากได้²⁻⁴

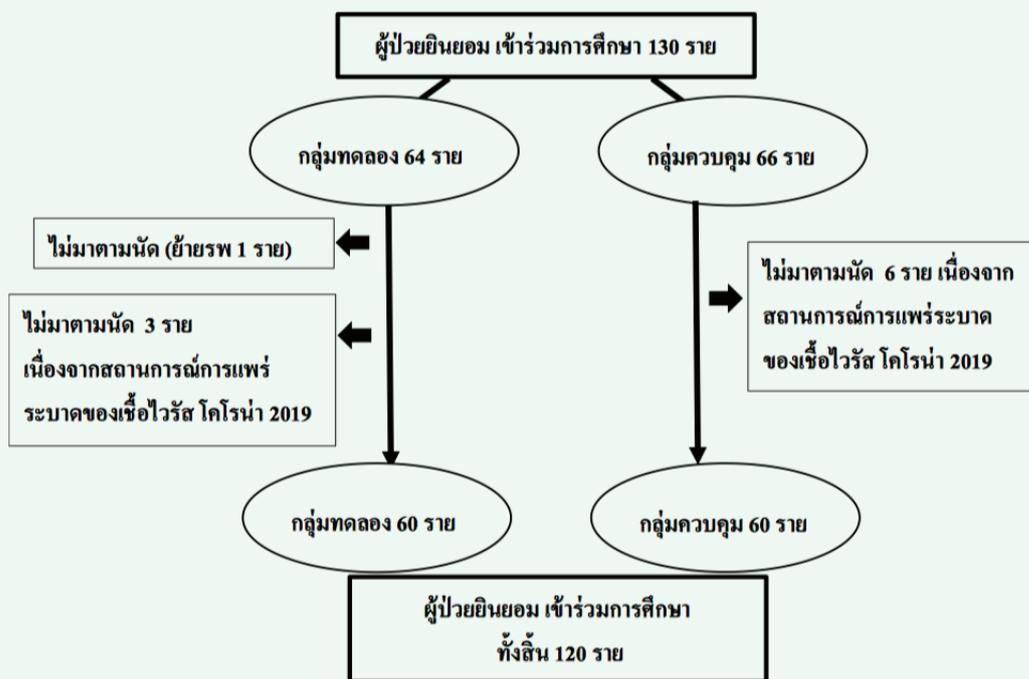
เนื่องจากโรคลมชักเป็นโรคเรื้อรังที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยยาเป็นระยะเวลายาวนาน ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากยาได้ ดังตัวอย่างจากการศึกษาของ Walia⁵ พบอาการไม่พึงประสงค์จากยาด้านลมชักรุ่นเก่า (phenytoin, carbamazepine, phenobarbiturate) ซึ่งส่วนใหญ่ คือ ง่วงซึม มึนงง ความคิดซำห้ น้่านักตัวขึ้น ต้อหิน เหงือกบวม ผื่นคัน และตับอักเสบ เป็นต้น จากการศึกษานี้ของ Das⁶ พบว่า ผู้ป่วยลมชักมีอาการกลับมามีอาการชักซ้ำเมื่อหยุดใช้ยาและรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง จำนวนร้อยละ 42.75 อีกทั้งจากการศึกษาพบว่าร้อยละ 60 หรือ มากกว่า ของผู้ป่วยโรคลมชักมีความร่วมมือในการใช้ยาไม่ดี ซึ่งความร่วมมือในการใช้ยากันชักที่ไม่ดีส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการชักซ้ำเกิดขึ้นหรือมีความเสี่ยงของการชักถี่ขึ้น⁷

จากงานวิจัยข้างต้น เป็นส่วนหนึ่งที่แสดงถึงปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาด้านลมชักซึ่งมีการศึกษามากในต่างประเทศ สำหรับในประเทศไทยมีการศึกษาของ Jaiklom⁸ เกี่ยวกับผลของการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยลมชัก ปัญหาจากการใช้ยา ความร่วมมือในการใช้ยา ความรู้เรื่องโรคลมชักและการรักษา พบว่าหลังให้บริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยพบจำนวนผู้ป่วยที่มีปัญหาจากการใช้ยา (ไม่รวมอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในทางตรงกันข้ามพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้

เรื่องยาและการรักษาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญสถิติ ($p < 0.05$) แต่เนื่องจากการศึกษาก่อนหน้าไม่ได้วัดผลทางคลินิกในการควบคุมการชักของผู้ป่วย และมีการพัฒนาการบริหารเภสัชกรรมเพิ่มเติมเพื่อให้ทันสมัยในปัจจุบัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาค้นคว้าการควบคุมการชัก ความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยโรคลมชักที่ได้รับการบริหารเภสัชกรรมตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นใหม่ เพื่อให้เกิดความร่วมมือที่ดีในการทานยาและสามารถการควบคุมการชักของผู้ป่วยได้ดี เพื่อเพิ่มประสิทธิผลของการรักษา และความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วยยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์และวิธีการ

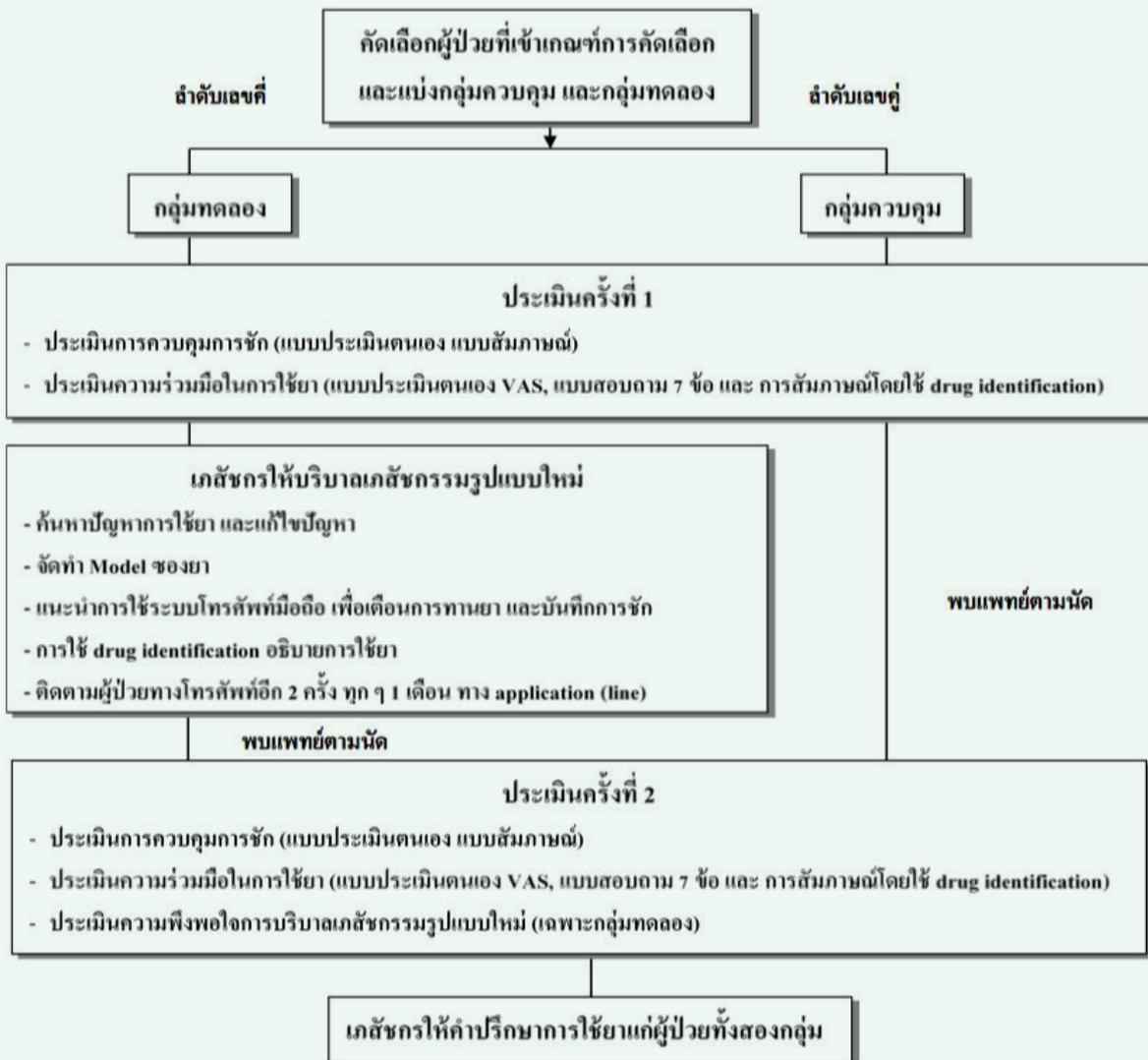
การพัฒนาการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยลมชักรูปแบบใหม่เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลจากการควบคุมการชักหลังได้รับการบริหารเภสัชกรรมลมชักแบบใหม่ 2) เพื่อศึกษาผลความร่วมมือในการใช้ยาหลังได้รับการบริหารเภสัชกรรมลมชักแบบใหม่ เก็บข้อมูลระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2563 โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยนอกโรคลมชักที่มารับการตรวจรักษาในคลินิกลมชักที่หน่วยงานผู้ป่วยนอก สถาบันประสาทวิทยา โดยเลือกผู้ป่วยลมชักที่มีความถี่ของการชักมากกว่าหรือเท่ากับ 1 ครั้งในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาจนเข้าร่วมการวิจัย ผู้ป่วยที่ใช้โทรศัพท์มือถือ smart phone และสามารถใช้โปรแกรมต่างๆ ของการวิจัย และต้องไม่เคยได้รับการบริหารเภสัชกรรมก่อนหน้านี้น้อยกว่า 4 เดือน โดยมีการ คัดเลือกผู้ป่วยโดยวิธี simple random sampling และแบ่งกลุ่มตัวอย่าง เป็นกลุ่มทดลองคือ ผู้ป่วยลมชักที่จะได้รับการบริหารเภสัชกรรม และกลุ่มควบคุมคือ ผู้ป่วยลมชักที่ไม่ได้รับการบริหารเภสัชกรรม มีการสุ่มตัวอย่างจะเลือกผู้ป่วยลมชักที่มาพบเภสัชกรลำดับเลขคู่ เข้ากลุ่มทดลอง และผู้ป่วยลำดับเลขคี่ เข้ากลุ่มควบคุม ตามลำดับ (รูปภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 จำนวนผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัย

เก็บข้อมูลการควบคุมการชัก จากแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการควบคุมการชัก และการสัมภาษณ์ ข้อมูลความร่วมมือในการใช้ยา จากแบบประเมินผู้ป่วย 3 ส่วนคือ แบบประเมินตนเอง visual analogue scale (0-10) เกี่ยวกับการไม่ลืมรับประทานยาในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา (0 = ลืมกินยาบ่อย, 10 = ไม่ลืมกินยาเลย) แบบความร่วมมือจากแบบสัมภาษณ์ผู้ป่วย (คำถาม 7 ข้อ คิดคะแนน 21 คะแนน) ซึ่งผู้วิจัยได้ดัดแปลงจากข้อคำถามของแบบวัดความ

ร่วมมือในการใช้ยาผู้ป่วยโรคลมชักของ Jaiklom⁸ และทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.6 และการสัมภาษณ์โดยใช้เครื่องมือ drug identification (กล่องเม็ดยาลมชักจริง) เพื่อประเมินวิธีการรับประทานยา เภสัชกรประเมินผลครั้งที่ 1 ในประเด็นของ ความถี่ การชักต่อเดือน ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ก่อนได้รับการบริบาลเภสัชกรรมรูปแบบใหม่



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

จากนั้นเภสัชกรจะให้บริบาลเภสัชกรรมรูปแบบใหม่ในกลุ่มทดลอง โดยการค้นหาปัญหาการใช้ยา และแก้ไขปัญหามา จัดทำ model ของยาให้เป็นมือ ๆ เพื่อช่วยกับการรับประทานยาและช่วยแก้ปัญหารับประทานยาผิดวิธีของผู้ป่วย พร้อมตั้งเวลาการรับประทานร่วมกับผู้ป่วย แนะนำการใช้ระบบการทำงานจากโทรศัพท์มือถือเพื่อช่วยในการเตือนการรับประทานยา (app: นาฬิกาปลุก app: เตือนทานยาที่ความถี่โดยไม่มีเสียงค่าใช้จ่าย พร้อมใส่ข้อมูลยา วิธีใช้ และเวลา เพื่อเตือนทานยา app: planer หรือปฏิทิน ที่

สามารถบันทึกความถี่และอาการชัก) ให้สมุดบันทึกการชักในบางรายที่สะดวกบันทึก การใช้ drug identification เพื่อประเมินการรับประทานยาและอธิบายการใช้ยาแก่ผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยกลับบ้านเภสัชกรจะติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์อีก 2 ครั้ง ทุก ๆ 1 เดือน ทาง application (line) หลังจากพบเภสัชกรครั้งแรก 1 เดือน และเมื่อผู้ป่วยกลับมาพบแพทย์ตามนัดครั้งต่อไปเภสัชกรประเมินผลครั้งที่ 2 ในประเด็นของ ความถี่การชักต่อเดือน ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย หลังการให้บริบาลเภสัชกรรมอีกครั้งด้วยแบบประเมินชุดเดิม

นำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS for window version 16.0 ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย เปรียบเทียบข้อมูลเชิงคุณภาพของระหว่างกลุ่ม ด้วย chi-square test เปรียบเทียบข้อมูลเชิงปริมาณด้วย independent t-test วิเคราะห์

ความสัมพันธ์ โดยใช้ pearson correlation โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่างของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ $\alpha=0.05$ การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมของสถาบันประสาทยุทธศาสตร์



ผล

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงและเพศชายใกล้เคียงกัน ผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 39.33 ± 11.82 ปี (กลุ่มทดลอง) 39.03 ± 12.75 (กลุ่มควบคุม) ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ส่วนใหญ่เป็นชนิด generalized seizure ร้อยละ 50 และ 46.70 ตามลำดับ และ ชนิด partial seizure ร้อยละ 38.30 และ 36.70 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ระยะเวลาเป็นโรคลมชัก มากกว่า 5 ปี (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ข้อมูลผู้ป่วย	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	p-value
	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)	
เพศ			
ชาย	29 (48.33)	25 (41.67)	0.123
หญิง	31 (51.57)	35 (58.33)	
อายุเฉลี่ย (ปี), (mean±SD)	39.33 ± 11.82	39.03 ± 12.75	0.324
ชนิดการชัก			0.154
Partial seizure	30 (50)	22 (36.7)	
Generalized seizure	23 (38.3)	28 (46.7)	
Unclassified seizure	7 (11.7)	10 (16.6)	
ระยะเวลาโรคลมชัก			0.118
น้อยกว่า 1 ปี	0	0	
1-3 ปี	4 (6.70)	11 (18.30)	
3-5 ปี	26 (43.30)	21 (35)	
มากกว่า 5 ปี	30 (50)	28 (46.7)	

ตารางที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานยา

ข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานยา	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	p-value
	ราย (ร้อยละ)	ราย (ร้อยละ)	
รายการยาที่ต้องรับประทานต่อวัน (ชนิด) mean±SD	4.25 ± 1.58	4.70 ± 1.67	0.132
ความถี่ในการรับประทานยาต่อวัน (ครั้งต่อวัน) mean±SD	2.57 ± 0.62	2.47 ± 0.52	0.334
< 3 ครั้งต่อวัน	26 (43.30)	28 (46.70)	
≥ 3 ครั้งต่อวัน	34 (56.70)	32 (53.30)	
รายการยาด้านลมชักที่ได้รับ (ชนิด) mean±SD	2.57 ± 0.62	2.47 ± 0.50	0.650
< 3 ชนิด	32 (53.33)	32 (53.33)	
≥ 3 ชนิด	28 (46.67)	28 (46.67)	

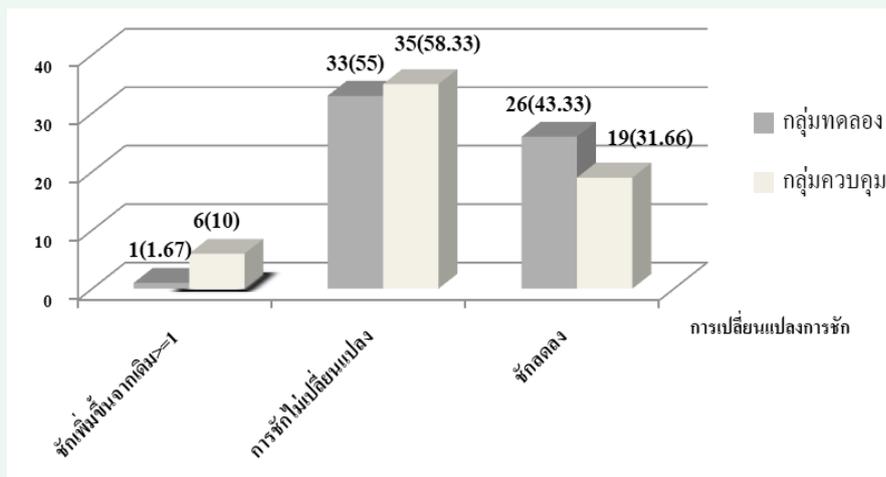
จากตารางที่ 2 ข้อมูลการรับประทานยาของผู้ป่วย พบว่า ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีรายการยาที่ต้องรับประทานต่อวันเฉลี่ย 4.25 ± 1.58 และ 4.70 ± 1.67 ตามลำดับ ความถี่ในการรับประทานยาต่อวัน ส่วนใหญ่ได้รับยาตั้งแต่ 3 ครั้งต่อวัน ร้อยละ 56.70 และ 53.30 ตามลำดับ และ รายการยาด้านลมชักที่ได้รับ ส่วนใหญ่ได้รับยาลมชักน้อยกว่า 3 ชนิด ร้อยละ 53.33

ข้อมูลทั่วไป และการรับประทานยาระหว่างกลุ่มทดลองและ

กลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) นั่นคือทั้งสองกลุ่มมีข้อมูลทั่วไป การรับประทานยาใกล้เคียงกัน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลผลการบริหารเภสัชกรรมต่อข้อมูลการควบคุมการชักของผู้ป่วย

2.1 การควบคุมการชักจากจำนวนผู้ป่วยที่มีความถี่การชักลดลงในระดับการควบคุมการชักที่เหมือนกันภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



ภาพที่ 3 การควบคุมการชัก ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังจากการประเมินผู้ป่วยครั้งที่ 2

จำนวนผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงการชักในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมหลังจากการประเมินผู้ป่วยในครั้งที่ 2 พบว่าหลังจากได้รับการบริหารเภสัชกรรมลมชักรูปแบบใหม่ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความถี่การชักลดลงร้อยละ 43.33 ซึ่งมากกว่าในกลุ่มควบคุมที่มีความถี่การชักลดลงร้อยละ 31.66 อีกทั้งเมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงการชักที่เพิ่มขึ้นจากเดิม พบว่ากลุ่มทดลองพบร้อยละ 1.67 น้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่มีความถี่การชักเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 10

2.2 ค่าเฉลี่ยของความถี่การชัก (จากแบบสัมภาษณ์) และค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้สึกต่อการควบคุมการชักจากการประเมินตนเอง visual analogue scale (VAS)(0-10) ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม

การประเมินการควบคุมการชัก มี 2 ส่วนคือ 1) แบบ

สัมภาษณ์ผู้ป่วยเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของความถี่การชักของผู้ป่วย พบว่าในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจากการประเมินครั้งที่ 2 (หลังได้รับการบริหารเภสัชกรรมรูปแบบใหม่) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และ 2) แบบประเมินตนเอง visual analogue scale (VAS)(0-10) ที่แสดงคะแนนความรู้สึกต่อการควบคุมการชักในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากการประเมิน ครั้งที่ 2 (หลังได้รับการบริหารเภสัชกรรมรูปแบบใหม่) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 3)

จากการสอบถามความถี่การชัก และการใช้แบบประเมินวัดความรู้สึกต่อการควบคุมการชักในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ได้ผลการวิจัยที่สอดคล้องกัน นั่นคือกลุ่มทดลองที่ได้รับการบริหารเภสัชกรรมรูปแบบใหม่สามารถควบคุมการชักได้มากกว่ากลุ่มควบคุม

ตารางที่ 3 การประเมินความควบคุมการชักจากแบบสัมภาษณ์ความถี่การชัก และ แบบประเมินตนเอง visual analogue scale (VAS) (0-10) เกี่ยวกับความรู้สึกต่อการควบคุมการชัก ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังได้รับการบริหารเภสัชกรรมรูปแบบใหม่

แบบสัมภาษณ์และประเมินตนเอง ต่อการควบคุมการชัก	การประเมินครั้งที่ 1 (ก่อนได้รับการบริหารเภสัชกรรม)		การประเมินครั้งที่ 2 (หลังได้รับการบริหารเภสัชกรรม)	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	mean±SD	mean±SD	mean±SD	mean±SD
แบบสัมภาษณ์ค่าเฉลี่ยของความถี่การชักของผู้ป่วย	2.57 ± 0.62	2.47 ± 0.50	1.35 ± 0.98	1.87 ± 1.18
	p-value = 0.33		p-value = 0.009	
แบบประเมินตนเอง VAS (0-10) เกี่ยวกับความรู้สึกต่อการควบคุมการชัก	6.91 ± 1.29	6.77 ± 1.16	7.70 ± 1.29	7.14 ± 1.38
	p-value = 0.527		p-value = 0.023	

วิเคราะห์ด้วย independent t-test

ส่วนที่ 3 ข้อมูลผลการบริหารเภสัชกรรมต่อคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

3.1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินตนเองเกี่ยวกับการรับประทานยาสม่ำเสมอ จากการประเมิน visual analogue scale (VAS) (0-10) แบบสอบถามความร่วมมือในการใช้ยาผู้ป่วย (คำถาม 7 ข้อ คิดคะแนน 21 คะแนน) และแบบสัมภาษณ์วิธีการใช้ยาของผู้ป่วย (100 คะแนน) โดยใช้ drug identification ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม

การใช้ประเมินตนเองเกี่ยวกับการรับประทานยาสม่ำเสมอ จากการประเมิน visual analogue scale (VAS)(0-10) แบบสอบถามความร่วมมือในการใช้ยา (คำถาม 7 ข้อ คิดคะแนน 21 คะแนน) ได้ผลการวิจัยสอดคล้องกัน นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบประเมินและแบบสอบถาม เกี่ยวกับการรับประทานยาสม่ำเสมอ ในกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม จากการประเมิน ครั้งที่ 2 (หลังได้รับการบริหารเภสัชกรรมรูปแบบใหม่) มีความแตกต่างกัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยในกลุ่มทดลองที่ได้รับการบริหารเภสัชกรรมรูปแบบใหม่ มีความร่วมมือในการรับประทานยามากกว่ากลุ่มควบคุม

ส่วนแบบสัมภาษณ์วิธีการใช้ยาของผู้ป่วยโดยการที่เภสัชกรเป็นผู้สอบถามโดยใช้ drug identification (ตัวอย่างเม็ดยาลมชักจริง) พบว่าผู้ป่วยในกลุ่มทดลองหลังจากได้รับการบริหารเภสัชกรรมรูปแบบใหม่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งอาจเกิดจากการที่เภสัชกรได้สร้าง model การจัดของยาแต่ละมือให้แก่ผู้ป่วยกลุ่มทดลองทุกราย เพื่อลดปัญหาการรับประทานยาผิดวิธี ในขณะที่กลุ่มควบคุม เมื่อพบปัญหาการรับประทานยาผิดวิธี เภสัชกรได้แนะนำ แต่ไม่ได้ให้ model การจัดของยาแต่ละมือให้แก่ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุม ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยบางรายยังคงพบปัญหาการรับประทานยาผิดวิธีในการประเมินครั้งที่ 2 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบสัมภาษณ์และแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับความร่วมมือในการใช้ยา ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังได้รับการบริหารเภสัชกรรมรูปแบบใหม่

แบบสัมภาษณ์และแบบประเมินตนเอง ความร่วมมือในการใช้ยา	การประเมินครั้งที่ 1 (ก่อนได้รับการบริหารเภสัชกรรม)		การประเมินครั้งที่ 2 (หลังได้รับการบริหารเภสัชกรรม)	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	mean±SD	mean±SD	mean±SD	mean±SD
แบบประเมินตนเอง (VAS)(0-10)	7.75 ± 1.21	7.63 ± 1.19	8.46 ± 7.68	7.68 ± 1.24
	p-value = 0.531		p-value = 0.001	
แบบสอบถามความร่วมมือในการใช้ยาผู้ป่วย	16.92 ± 1.80	17.42 ± 1.14	18.95 ± 1.02	17.63 ± 1.21
	p-value = 0.071		p-value = 0.001	
แบบสัมภาษณ์วิธีการใช้ยาของผู้ป่วย โดยใช้ drug identification	93.61 ± 13.23	95.89 ± 9.49	100	94.42 ± 13.52
	p-value = 0.281		p-value = 0.002	

วิเคราะห์ด้วย independent t-test

ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือในการใช้ยากับจำนวนความถี่การชั่งที่ลดลง

ความถี่การชั่งที่ลดลงมีความสัมพันธ์ทางลบกับค่าเฉลี่ยการเพิ่มขึ้นของคะแนนประเมินตนเองเกี่ยวกับการรับประทานยาสม่ำเสมอ จากการประเมิน visual analogue scale (VAS)(0-10) ค่าเฉลี่ยการเพิ่มขึ้นของคะแนนความร่วมมือจากแบบสอบถามผู้ป่วย (คำถาม 7 ข้อ คิดคะแนน 21 คะแนน) ค่าเฉลี่ยการเพิ่มขึ้นความร่วมมือจากแบบสัมภาษณ์วิธีการใช้ยาของผู้ป่วย (100 คะแนน) โดยใช้ drug identification โดยมีความสัมพันธ์กันร้อยละ 32, 40 และ 24 ตามลำดับซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01 โดยพบว่าความสัมพันธ์อาจไม่มากนักอาจเนื่องจากการประเมินครั้งที่ 2 ยังพบปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของกลุ่มควบคุมซึ่งอาจทำให้ค่าเฉลี่ยการเพิ่มขึ้นของคะแนนความร่วมมือจากการประเมินวิธีการใช้ยาในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีค่าไม่มากนัก

จากการวัดความสัมพันธ์ความร่วมมือในการใช้ยาจากแบบประเมินต่าง ๆ ได้ผลการทดสอบไปทิศทางเดียวกัน ที่สามารถบอกความสัมพันธ์ระหว่างความร่วมมือในการใช้ยาที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความถี่การชั่งที่ลดลง หรืออาจกล่าวได้ว่าความร่วมมือในการใช้ยาที่เพิ่มขึ้นสามารถช่วยควบคุมการชั่งของผู้ป่วยได้

ส่วนที่ 5 ความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ได้รับการบริการเภสัชกรรมลชกรรูปแบบใหม่

การประเมินความพึงพอใจการได้รับบริการเภสัชกรรมลชกรรูปแบบใหม่ในผู้ป่วยกลุ่มทดลอง พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความพึงพอใจเรื่องเภสัชกรช่วยตระหนักการทานยามากขึ้นในระดับมาก (ร้อยละ 76.67) เรื่อง model การจัดของยาเพื่อช่วยดูการรับประทานยาในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 51.67) เรื่องการใช้นาฬิกาช่วยในการเตือนทานยาในระดับมาก (ร้อยละ 56.25) การใช้โปรแกรมช่วยในการเตือนทานยาในระดับมาก (ร้อยละ 64.29) การใช้สมุดบันทึกลชกรช่วยบันทึกการชั่งในระดับมาก (ร้อยละ 80.65) เรื่องการใช้โปรแกรม s planner ช่วยการบันทึกการชั่ง ส่วนใหญ่ร้อยละ 55.56 และ การมีเภสัชกรเตือนทานยาทาง line / โทรศัพท์ช่วยเตือนการใช้ยาระดับมาก (ร้อยละ 70)

วิจารณ์

เป็นการศึกษาเชิงทดลอง เพื่อศึกษาผลจากการควบคุมการชั่ง ความร่วมมือในการใช้ยาหลังจากผู้ป่วยลชกรได้รับการบริการเภสัชกรรมลชกรรูปแบบใหม่ ซึ่งจะคัดเลือกผู้ป่วยลชกรจากในคลินิกชั่งและนอกคลินิกชั่งของสถาบันประสาทวิทยาตามความสะดวก (convenient sampling) เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ แบบบันทึกประวัติผู้ป่วยนอก (OPD card) เภสัชกรประเมินผล 2 ครั้ง ในประเด็นของความถี่การชั่งต่อเดือน ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยก่อนและหลังการให้บริการเภสัชกรรมลชกรรูปแบบใหม่ ได้ผลกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงและเพศชายใกล้เคียงกัน ผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 39.33 ± 11.82 ปี (กลุ่มทดลอง) 39.03 ± 12.75 (กลุ่มควบคุม) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลระบาด

วิทยาของประเทศสหรัฐอเมริกาที่กล่าวว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 50-80 ปี¹

เภสัชกรจะให้บริการเภสัชกรรมลชกรรูปแบบใหม่ในกลุ่มทดลอง โดยการบริการเภสัชกรรมลชกรรูปแบบใหม่ได้ มีการพัฒนาขั้นตอนในการใช้ยาเพิ่มขึ้นจากการบริการเภสัชกรรมแบบเดิม คือ การใช้ application จากโทรศัพท์มือถือที่ดาวน์โหลดได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เช่น การใช้ app: นาฬิกาปลุก เพื่อใช้ตั้งเวลาการรับประทานยา app: planner หรือปฏิทิน เพื่อใช้ลงความถี่/ลักษณะการชั่ง app: เตือนการทานยา ตามระบบ android/ ระบบ IOS ของโทรศัพท์มือถือ เช่น แจ้งเตือนรับประทานยา, Mr. Pillster, Take the Pill, Medisafe เป็นต้นเพื่อใช้เตือนการรับประทานยา มีการจัดของยาแยกแต่ละมือให้เป็น model แก่ผู้ป่วย มีการใช้เครื่องมือ drug identification (เม็ดยาลมชกรจริง) เพื่อประเมินการรับประทานยาและอธิบายการใช้ยาแก่ผู้ป่วย ซึ่งผู้ป่วยแต่ละรายจะได้รับการบริการเภสัชกรรมรูปแบบใหม่ขึ้นกับปัญหาการใช้ยาและความสมัครใจในการเลือกใช้ application จากโทรศัพท์มือถือแต่ละแบบ แต่ทุก ๆ รายจะได้รับ model การจัดของยาแยกแต่ละมือให้ผู้ป่วยแต่ละราย การใช้ drug identification เพื่อประเมินการรับประทานยาและอธิบายการใช้ยา การให้คำปรึกษาการใช้ยา และการติดตามผู้ป่วยหลังพบแพทย์ทาง application line หลังจากพบเภสัชกรครั้งแรก 1 เดือน และเมื่อผู้ป่วยกลับมาพบแพทย์ตามนัดครั้งต่อไปเภสัชกรประเมินผลครั้งที่ 2 ในประเด็นของความถี่การชั่งต่อเดือน ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย หลังการให้บริการเภสัชกรรมอีกครั้งด้วยแบบประเมินชุดเดิม

ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองที่ได้รับการบริการเภสัชกรรมลชกรรูปแบบใหม่ จากการติดตามไปครั้งที่ 2 พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 3 รายที่หยุดใช้ app: เตือนทานยาที่ดาวน์โหลดฟรี (ตามระบบมือถือ) เนื่องจากผู้ป่วยแจ้งว่า application ที่ดาวน์โหลดมามีโฆษณาซึ่งรบกวนการใช้งานโทรศัพท์มือถือ จึงยกเลิกการติดตั้ง application ดังกล่าว ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดในการใช้ เนื่องจาก app. ที่มีการดาวน์โหลดฟรีส่วนใหญ่ก็มีโฆษณาแฝงทำให้ไม่สะดวกต่อการใช้งานได้ ดังนั้นควรพัฒนา โปรแกรมเฉพาะสำหรับผู้ป่วยเพื่อใช้ในการเตือนการรับประทานยา การบันทึกประวัติการใช้ยา บันทึกอาการชั่ง เพื่อสามารถนำไปเป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยลชกรต่อไป

ปัจจุบันไม่มีแบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาโรคลมชักที่ชัดเจน ผู้วิจัยจึงออกแบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคลมชัก ทั้งประเมินตนเอง visual analogue scale (VAS) (0-10) แบบสอบถามความร่วมมือในการใช้ยาผู้ป่วย (คำถาม 7 ข้อ คิดคะแนน 21 คะแนน) และแบบสัมภาษณ์วิธีการใช้ยาของผู้ป่วย (100 คะแนน) โดยใช้ drug identification เพื่อยืนยันผลของความร่วมมือในการใช้ยา ซึ่งผลของการประเมินด้วยวิธีการต่างๆ สอดคล้องกันคือการบริการเภสัชกรรมลชกรรูปแบบใหม่เป็นส่วนช่วยในการทำให้ผู้ป่วยร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้น แลเมื่อทดสอบความสัมพันธ์กันพบว่าความร่วมมือในการใช้ยาที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์ทางลบกับความถี่การชั่งที่ลดลง หรืออาจกล่าวได้ว่าความร่วมมือ

ในการใช้ยาที่เพิ่มขึ้นสามารถช่วยควบคุมการชักของผู้ป่วย

การวิจัยนี้ติดตามผู้ป่วย 2 ครั้ง ซึ่งการติดตามผู้ป่วยในครั้งที่ 2 มีผู้ป่วยบางรายไม่ได้มาตามนัด เนื่องจากสถานการณ์การติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ทำให้ระยะเวลาการนัดนานขึ้น และมีบางรายต้องออกจากกรวิจัยเพราะไม่สามารถติดตามผลได้ จึงต้องตัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งปัญหาดังกล่าวมีข้อจำกัดที่แก้ไขไม่ได้ แต่อาจต้องปรับรูปแบบการวิจัยเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินดังกล่าว เช่นการติดตามผู้ป่วยโดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ หรือการทำ telepharmacy ต่อไป อีกทั้งในช่วงของการวิจัย มีผู้ป่วยบางรายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ได้รับการผ่าตัดเพื่อการรักษาลมชักในกลุ่มทดลอง 1 ราย และกลุ่มควบคุม 2 ราย ซึ่งอาจมีผลต่อผลการวิจัยเกี่ยวกับการควบคุมการชักของผู้ป่วยได้ ดังนั้นหากมีการวิจัยเพิ่มเติมในสถานพยาบาลอื่นควรตั้งเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยที่ไม่ได้มีการรักษาการผ่าตัดในช่วงการวิจัยเพื่อให้ผลการวิจัยน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

การวิจัยนี้ได้นำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเตือนการรับประทานยาตามชักร เพื่อให้การรักษาโรคลมชักดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยเรื่องการพัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ซึ่งได้คิดค้นและพัฒนาระบบต้นแบบที่เรียกว่า EasyCare ที่ใช้เทคโนโลยีพื้นฐานในปัจจุบัน เช่น เทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือ เพื่อ

เตือนการทานยาของผู้ป่วย เทคโนโลยีการส่งข้อความสั้นเพื่อแนะนำการปฏิบัติตน ให้ผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว ศูนย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ใช้งาน โดยผลสำรวจพบว่า ผู้ป่วยที่ใช้ระบบ EasyCare รับประทานยาได้ดีขึ้น มีความคืบหน้าในการรักษา สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ได้มากขึ้น⁹ ผลความพึงพอใจของผู้ป่วยหลังได้รับบริการเภสัชกรรมรูปแบบใหม่ พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด ดังนั้นการบริการเภสัชกรรมรูปแบบใหม่เป็นส่วนช่วยในการทำให้อายุผู้ป่วยร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นและสามารถควบคุมการชักได้ ซึ่งควรนำเอารูปแบบการบริการแบบนี้ไปใช้ในงานดูแลผู้ป่วยโรคลมชักที่ควบคุมการชักไม่ได้ในประเทศไทยต่อไป

สรุป

การบริการเภสัชกรรมลมชักรูปแบบใหม่ โดยการนำเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือมาใช้ในการเตือนการรับประทานยา หรือการบันทึกความถี่หรืออาการชัก การจัดของยาแยกแต่ละมือเป็นตัวอย่างการทานยา การใช้ drug identification เพื่อประเมินการรับประทานยาและอธิบายการเข้ายาแก่ผู้ป่วย ที่มีประโยชน์ทำให้ผู้ป่วยตระหนักถึงความสำคัญการรับประทานยา ทำให้อายุผู้ป่วยร่วมมือในการใช้ยามากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยควบคุมการชักได้ดีขึ้น

References

1. Asawavichienjinda T, Sitthi-Amorn C, Tanyanont W. Prevalence of epilepsy in rural Thailand: a population-based study. J Med Assoc Thai 2002; 85: 1066-73.
2. Khon Kaen University, Faculty of Medicine. Epilepsy research group Srinagarind Hospital Faculty of Medicine, Khon Kaen University. Khon Kaen: Faculty of Medicine; 2005.
3. Wong IC, Lhatoo SD. Adverse reactions to new anticonvulsant drugs. Drug Saf 2000; 23:35-56.
4. Perucca E. Clinically relevant drug interactions with antiepileptic drugs. Br J Clin Pharmacol 2006; 61: 246-55.
5. Walia KS, Khan EA, Ko DH, Raza SS, Khan YN. Side effects of antiepileptic a review. Pain Pract 2004; 4:194-203.
6. Das K, Banerjee M, Mondal GP, Devi LG, Singh OP, Mukherjee BB. Evaluation of socio-economic factors causing discontinuation of epilepsy treatment resulting in seizure recurrence: a study in an urban epilepsy clinic in India. Seizure 2007; 16:601-7.
7. Allredge BK. Seizure Disorders. In: Herfindal ET, Gourley DR, editors. Textbook of Therapeutics: Drug and Disease Management. 6th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1996.
8. Jaiklom C, Ausavutmugkul T, Bunyapat N. Effect of Pharmaceutical Care in Epileptic Patients at Prasat Neurological Institute. Journal of the Department of Medical Services 2016; 41: 110-9.
9. Chutimaskul W. E-Service for Ageing Society. National Research University 2554-56. [Internet]. 2014[cited 2021 Aug 8]. Available from https://www2.sit.kmutt.ac.th/NRU/report/Final_NRU_Report_2014.pdf.