

ความชุกและสาเหตุของการนอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักใน โรงพยาบาลสระบุรี

พิมพ์ประภา กิจวิธี Pr.ด, นรากรณ์ นราธิกรณ์ฤกษ์ วท.ม., อังสนา จัตริรัตนแสง วท.ม.
กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลสระบุรี ตำบลปากเพรียว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี 18000

Abstract: Prevalence and Causes of Seizure-Related Hospitalization in Epileptic Patient at Saraburi Hospital

Kitwitee P, Naratikornrit N, Chatrattanasang A

Pharmacy Department, Saraburi Hospital, Pakphriao, Mueang Saraburi, Saraburi, 18000
(E-mail: npimprapa@gmail.com)

(Received: April 24, 2019; Revised: May 23, 2019; Accepted: March 3, 2020)

Background: Epilepsy is an ambulatory care sensitive condition. The hospitalization for epilepsy may be avoided if the patients receive treatment based on quality health care system in primary level. From 2008 to 2010, Health Insurance System Research Office reported that an epilepsy-related hospitalization was increased. However, there was no research focusing on the epilepsy-related hospitalization rate in Saraburi hospital. **Objective:** The aim of this study was to determine the prevalence and the causes of the seizure-related hospitalization in this hospital. **Method:** Retrospective chart review was conducted in adult epileptic patients aged 15 years or older, who admitted with some seizures at Saraburi hospital between 1 January and 31 December 2017. There were 402 patients who received outpatient medical treatment in Saraburi hospital at least 2 visits during the study period. **Result:** The seizure-related hospitalization of 67 patients was about 16.7%. Non-adherence was a major cause of the seizure-related hospitalization as 50.8%. An average number of hospitalization was 1.8 times per year (SD, 1.3), and median of length of stay was 2.0 days (IQR, 2.0-3.0). Total direct medical cost was 5,215 Baht per admission (SD, 2,826). Most patients (95.5%) improved and 65.2% of subjects received anti-epileptic drugs similar to that received at the last visit. Although easy epilepsy clinic can improve quality of service delivery in health care system, there is no easy epileptic clinic in Saraburi hospital. This strategy can reduce some problem in special group including epileptic patients. Appropriate preventative and early management in ambulatory care may increase seizure-free rate and decrease hospitalization rate as well as health care utilization. **Conclusion:** Prevalence of seizure-related hospitalization in epileptic patient at Saraburi hospital was 16.7% and non-adherence was a major cause of these patients.

Keyword: Epilepsy, Hospitalization, Prevalence

บทคัดย่อ

ภูมิหลัง: โรคลมชักเป็นโรคเรื้อรังที่ควรควบคุมได้ด้วย การดูแลรักษาแบบผู้ป่วยนอก การนอนโรงพยาบาลนี้สามารถป้องกันหรือลดลงได้หากผู้ป่วยได้รับการรักษาในระดับปฐมภูมิอย่างถูกต้อง ในระบบบริการสุขภาพที่มีคุณภาพดี รายงานของสำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักประกันสุขภาพไทย ปี พ.ศ. 2551-2553 พบว่าโรคลมชักมีอัตราการนอนโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามยังไม่มียางานความชุกของการนอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักในโรงพยาบาลสระบุรี **วัตถุประสงค์:** การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความชุกและสาเหตุของการนอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักในโรงพยาบาลสระบุรี **วิธีการ:** เก็บข้อมูลปฐมภูมิจากการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลังของผู้ป่วยลมชักกลุ่มผู้ใหญ่อายุตั้งแต่ 15

ปีขึ้นไปที่นอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักที่โรงพยาบาลสระบุรี ในช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคมถึง 31 ธันวาคม 2560 และมีผู้ป่วยจำนวน 402 รายได้รับการรักษาด้วยยากันชักที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลสระบุรีอย่างน้อย 2 ครั้งในช่วงเวลาที่ศึกษา **ผล:** ผู้ป่วย 67 ราย (ร้อยละ 16.7) มีการนอนโรงพยาบาลด้วยอาการชัก โดยมีสาเหตุมาจากความไม่ร่วมมือในการใช้ยามากที่สุด (ร้อยละ 50.8) ผู้ป่วยมีการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 1.8 ครั้งต่อปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.3) และค่ามัธยฐานของจำนวนวันนอนเท่ากับ 2.0 วันต่อครั้ง (พิสัยควอไทล์ 2.0-3.0) ทำให้เกิดต้นทุนทางตรงทางการแพทย์ครั้งละ 5,215 บาท (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2,826) หลังจากที่มีการนอนโรงพยาบาลแล้วผู้ป่วยเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.5) มีอาการดีขึ้นสามารถกลับบ้านได้และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 65.2) ได้รับ

ยากันชักชนิดเดิม อย่างไรก็ตามปัจจุบันยังไม่มีคลินิกโรคลมชักในโรงพยาบาลสระบุรี ซึ่งอาจช่วยลดปัญหาต่างๆ ในผู้ป่วยกลุ่มที่ต้องการได้รับคำปรึกษาแนะนำเพิ่มเติม นำไปสู่การเพิ่มอัตราการหายชัก ลดการนอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักและลดการใช้ทรัพยากรทางสุขภาพพลงได้ **สรุป:** ความชุกของการนอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักที่โรงพยาบาลสระบุรีเท่ากับร้อยละ 16.7 โดยมีสาเหตุมาจากความไม่ร่วมมือในการใช้ยามากที่สุด

คำสำคัญ: โรคลมชัก การนอนโรงพยาบาล ความชุก

บทนำ

โรคลมชักเป็นโรคระบบประสาทที่พบได้บ่อยเป็นอันดับสองรองจากโรคหลอดเลือดสมอง รายงานความชุกของผู้ป่วยลมชักในประเทศไทยปี พ.ศ. 2545 เท่ากับ 7.2 ต่อประชากร 1,000 คน¹ หรือประมาณ 468,000 คน (ประชากรไทย 65 ล้านคน) การรักษาหลักในผู้ป่วยลมชักเป็นการรักษาด้วยยากันชัก เป้าหมายหลักในการรักษาคือ การหายจากการชัก (seizure-free) โรคลมชักเป็นหนึ่งในโรคเรื้อรังสำคัญ 6 กลุ่มที่สามารถป้องกันหรือลดจำนวนการนอนโรงพยาบาล (hospitalization) ลงได้หากผู้ป่วยได้รับการรักษาในระดับปฐมภูมิอย่างถูกต้องในระบบบริการสุขภาพที่มีคุณภาพดี หรือที่เรียกว่า ภาวะที่ควรควบคุมด้วยบริการผู้ป่วยนอก (Ambulatory Care Sensitive Condition, ACSC) อัตราการนอนโรงพยาบาลด้วย ACSC ยังเป็นดัชนีที่ใช้ในการติดตามและประเมินสมรรถนะการให้บริการรักษาพยาบาลในระดับปฐมภูมิที่สามารถลดการนอนรักษาในโรงพยาบาลโดยไม่จำเป็น²

ผลการวิเคราะห์อัตราการนอนโรงพยาบาลด้วย ACSC ของสำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักประกันสุขภาพไทยจากข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าปี พ.ศ. 2551-2553 พบว่าโรคลมชักมีอัตราการนอนโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นจาก 36.5 ต่อ 100,000 ประชากรในปี 2551 เป็น 43.1 ต่อ 100,000 ประชากรในปี 2553 และโรคลมชักมีอัตราการนอนโรงพยาบาลในโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ใกล้เคียงกับโรงพยาบาลชุมชนซึ่งต่างจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทีด เบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีอัตราการนอนโรงพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชนมากกว่าโรงพยาบาลขนาดใหญ่³ ในต่างประเทศพบอัตราการเข้านอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักต่อปีในประเทศสหรัฐอเมริกาเท่ากับร้อยละ 13.7³ และอัตราการนอนโรงพยาบาลระยะเวลา 5 ปีในประเทศออสเตรเลียเท่ากับ 85.6 ต่อ 1,000 ประชากร (95% CI 84.7-86.4)⁴ และในกลุ่มที่ต้องต่อการรักษาด้วยยา (drug-resistance epilepsy) มีอัตราการนอนโรงพยาบาลต่อปีสูงถึงร้อยละ 42.7-55.0⁵

นอกจากนี้อัตราการนอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักที่เพิ่มขึ้นถือเป็นภาระโรคในระบบสุขภาพที่สำคัญอย่างหนึ่ง และหากมีความรุนแรงมากจนเกิดภาวะชักต่อเนื่อง (status epilepticus) จะยิ่งเพิ่มอัตราการตาย (mortality) อัตราการเจ็บป่วย (morbidity) และการใช้ทรัพยากรทางสุขภาพ (healthcare utilization) มากขึ้น^{6,7} โดยมีจำนวนครั้งของการนอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักเฉลี่ย 1.7-1.9 ครั้งต่อปีและมีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 10.0-11.1 วันต่อครั้ง⁵

และพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 35 มีการนอนโรงพยาบาลซ้ำจำนวน 2 ครั้งต่อปี⁸ นอกจากนี้โรคลมชักยังเป็นสาเหตุให้ต้องมารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินสูงถึงร้อยละ 30 ของภาวะ ACSC ทั้งหมด⁹ และจากการศึกษาของ Divino⁷ พบว่าผู้ป่วยลมชักที่ควบคุมอาการชักไม่ได้จำเป็นต้องเข้านอนโรงพยาบาลหรือมารับบริการที่แผนกฉุกเฉิน มีต้นทุนที่เกิดจากอาการชักมากกว่าผู้ป่วยลมชักที่ควบคุมอาการชักได้ 8 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะต้นทุนที่เกิดจากการนอนโรงพยาบาล นอกจากนี้ผู้ป่วยที่ควบคุมอาการชักไม่ได้ยังมีการขาดงานและเกิดอุบัติเหตุได้มากกว่าผู้ป่วยลมชักที่ควบคุมอาการชักได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2.5 และ 2.0 เท่าตามลำดับ ซึ่งการจัดระบบบริการสุขภาพที่ดีที่สุดเพื่อลดต้นทุนในส่วนนี้คือการรักษาด้วยยากันชักที่มีประสิทธิผลสูงที่สุดกับผู้ป่วย⁶

สาเหตุการนอนโรงพยาบาลด้วยโรคลมชักมีหลายปัจจัย แต่การศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศพบว่าความไม่ร่วมมือในการใช้ยาเป็นสาเหตุที่สำคัญที่สุดที่ทำให้เกิดการนอนโรงพยาบาลด้วยลมชักประมาณร้อยละ 38-45¹⁰⁻¹³ โดยเหตุผลที่พบบ่อยที่สุดคือ การลืมกินยาและความกลัวต่ออาการข้างเคียงจากการใช้ยา^{11,13} อย่างไรก็ตามยังไม่มีรายงานข้อมูลความชุกและสาเหตุการนอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักในโรงพยาบาลสระบุรี การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อหาความชุกและสาเหตุของการนอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักในโรงพยาบาลสระบุรี เพื่อใช้เป็นดัชนีในการติดตามและประเมินสมรรถนะการให้บริการแก่ผู้ป่วยนอก ที่สามารถลดการนอนรักษาในโรงพยาบาลโดยไม่จำเป็นได้ และมีวัตถุประสงค์รองเพื่อศึกษาต้นทุนทางตรงทางการแพทย์ของการนอนโรงพยาบาลอันเป็นการสะท้อนถึงองค์ประกอบส่วนหนึ่งของภาระโรค (burden of disease) ในการใช้ทรัพยากรสุขภาพของผู้ป่วยโรคลมชัก

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยโดยการสังเกต (observational research) เก็บข้อมูลปฐมภูมิจากการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง (retrospective chart review) ของผู้ป่วยลมชักที่นอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักที่โรงพยาบาลสระบุรีในช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคมถึง 31 ธันวาคม 2560 เพื่อหาความชุกและสาเหตุของการนอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักตามวัตถุประสงค์หลักของงานวิจัยนี้ นอกจากนี้ยังศึกษาต้นทุนทางตรงทางการแพทย์ของการนอนโรงพยาบาลด้วยอาการชัก

การศึกษานี้มีเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ (1) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคลมชักและมีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป (2) ได้รับการรักษาด้วยยากันชักที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลสระบุรีอย่างน้อย 2 ครั้งในช่วงเวลาที่ศึกษาและ (3) มีข้อมูลการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกและการนอนโรงพยาบาลที่ต้องการครบถ้วน เกณฑ์คัดออกคือ ผู้ป่วยมีการนอนโรงพยาบาลด้วยโรคร่วมที่ไม่ใช่อาการชัก ทั้งโรคเรื้อรังอื่นๆ ภาวะโรคที่มีเกี่ยวข้องกับโรคลมชัก เช่น ซึมเศร้า วิตกกังวล จิตเภท ปัญญาอ่อน และอุบัติเหตุที่ไม่ได้มีสาเหตุมาจากอาการชัก หรือมีข้อมูลที่ต้องการศึกษาไม่ครบถ้วน

ความชุกของการนอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักคำนวณจากจำนวนผู้ป่วยลมชักที่มีการนอนโรงพยาบาลด้วยอาการชัก (ICD-10 คือ G40 หรือ G41) ในช่วงเวลาที่ศึกษาหารด้วยจำนวนผู้ป่วยลมชักทั้งหมดที่เข้าเกณฑ์ของการศึกษาแสดงข้อมูลเป็นร้อยละ สาเหตุการนอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักได้จากข้อมูลที่แพทย์ระบุไว้ในประวัติการนอนโรงพยาบาล ข้อมูลอื่นๆ ที่ศึกษาได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลอาการชัก ข้อมูลการนอนโรงพยาบาลด้วยอาการชัก และต้นทุนทางตรงทางการแพทย์ของการนอนโรงพยาบาลครั้งล่าสุดในช่วงที่ทำการศึกษา

ต้นทุนทางตรงทางการแพทย์ของการนอนโรงพยาบาลในการศึกษานี้ถูกแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ (1) ค่านอนโรงพยาบาล (2) ค่าหัตถการและอุปกรณ์ทางการแพทย์ (3) ค่าตรวจวินิจฉัย และ (4) ค่ายา ซึ่งแต่ละกลุ่มมีองค์ประกอบย่อยอ้างอิงตามการจำแนกหมวดหมู่ในคู่มืออัตราค่าบริการสาธารณสุข เพื่อใช้สำหรับการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลในสถานพยาบาลของทางราชการ พ.ศ. 2549 ดังนี้คือ (1) ค่านอนโรงพยาบาลประกอบด้วยค่าห้อง/ค่าอาหารและค่าบริการทางการแพทย์ (2) ค่าหัตถการและอุปกรณ์ทางการแพทย์ประกอบด้วยค่าอวัยวะเทียม/อุปกรณ์ในการบำบัด

รักษา เวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา ค่าอุปกรณ์ของใช้และเครื่องมือทางการแพทย์ ค่าผ่าตัด หัตถการและวิสัญญี (3) ค่าตรวจวินิจฉัยประกอบด้วยค่าบริการโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต ค่าตรวจวินิจฉัยทางเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยา ค่าตรวจวินิจฉัยและรักษาทางรังสีวิทยา ค่าตรวจวินิจฉัยโดยเทคนิคพิเศษอื่นๆ และ (4) ค่ายา ประกอบด้วยค่ายาและสารอาหารทางเส้นเลือดที่ใช้ในโรงพยาบาล และค่ายาค่าที่นำกลับบ้าน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาโดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์โรงพยาบาลสระบุรีเรียบร้อยแล้ว

ผล

ในปี 2560 มีผู้ป่วยลมชักที่มารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอกและเข้าเกณฑ์ของการศึกษานี้ทั้งหมด 402 ราย ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่เข้านอนโรงพยาบาลด้วยอาการชัก 67 ราย (ร้อยละ 16.7) เป็นเพศชาย 40 ราย (ร้อยละ 59.7) อายุเฉลี่ย 39.9 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.5) ประมาณร้อยละ 66 เป็นผู้ป่วยลมชักที่อยู่นอกเขตอำเภอเมืองสระบุรีหรืออยู่จังหวัดอื่น (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (N = 67)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
เพศชาย	40 (59.7)
อายุเฉลี่ย (ปี), mean ±SD	39.9 ±11.5
ภูมิลำเนา	
ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี	23 (34.3)
นอกเขตอำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี	38 (56.7)
จังหวัดอื่นๆ	6 (9.0)
สิทธิการรักษา	
ข้าราชการ	5 (7.5)
ประกันสังคม	13 (19.4)
หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	49 (73.1)
อาชีพ	
ไม่ได้ทำงาน	23 (34.3)
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1 (1.5)
พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน	14 (20.9)
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	3 (4.5)
เกษตรกร	1 (1.5)
รับจ้างทั่วไป/กรรมกร	25 (37.3)
มีโรคประจำตัวอื่นๆ นอกจากลมชัก	35 (52.2)

ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นลมชักเมื่ออายุเฉลี่ย 28.9 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.4) ค่ามัธยฐานของระยะเวลาที่เป็นโรคลมชักเท่ากับ 10.0 ปี (พิสัยควอไทล์ 3.0-14.0) ผู้ป่วยมีประวัติโรคลมชักในครอบครัวร้อยละ 3.0 และมีประวัติชักจากอาการไข้ร้อยละ 10.5 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 73.1) เป็นโรคลมชักแบบ focal epilepsy สาเหตุของโรคลมชักที่พบบ่อยที่สุดคือ

hippocampal sclerosis (ร้อยละ 22.4) รองลงมาคือ ไม่ทราบสาเหตุ/ไม่ระบุ (ร้อยละ 20.9) และ traumatic brain injury (ร้อยละ 16.4) ตามลำดับ ค่ามัธยฐานของความถี่ในการชักเท่ากับ 3.0 ครั้งต่อปี (พิสัยควอไทล์ 2.0-5.0) จำนวนยากันชักที่ได้รับเฉลี่ย 1.5 ชนิด (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.7)

ตารางที่ 2 ข้อมูลอาการชัก (N = 67)

ข้อมูลอาการชัก	จำนวน	(ร้อยละ)
อายุที่วินิจฉัยเป็นลมชัก (ปี), mean±SD	28.9±14.4	
ระยะเวลาเป็นโรคลมชัก (ปี), median (IQR)	10.0(3.0-14.0)	
มีประวัติโรคลมชักในครอบครัว	2	(3.0)
มีประวัติชักจากอาการไข้	7	(10.5)
ชนิดของโรคลมชัก		
Focal epilepsy	49	(73.1)
Generalized epilepsy	18	(26.9)
สาเหตุของโรคลมชัก		
Stroke	9	(13.4)
Traumatic brain injury	11	(16.4)
Cortical dysphasia	1	(1.5)
Brain malformation	1	(1.5)
Post hypoxia หลังคลอด	6	(9.0)
Recreational drug use	1	(1.5)
CNS infection	1	(1.5)
Brain tumor	4	(6.0)
Hippocampal sclerosis	15	(22.4)
Calcification	3	(4.5)
Tuberous sclerosis	1	(1.5)
ไม่ทราบสาเหตุ/ไม่ระบุ	14	(20.9)
ความถี่ในการชัก (ครั้งต่อปี), median (IQR)	3.0(2.0-5.0)	
จำนวนยากันชักที่ได้รับ(ชนิด), mean±SD	1.5±0.7	

จำนวนการนอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักเฉลี่ย 1.8 ครั้งต่อปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.3) โดยมีค่ามัธยฐานของจำนวนวันนอนเท่ากับ 2.0 วันต่อครั้ง (พิสัยควอไทล์ 2.0-3.0) ผู้ป่วย 38 คน (ร้อยละ 56.7) มีการนอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักจำนวน 1 ครั้งต่อปี และผู้ป่วย 16 คน (ร้อยละ 23.9) และ 6 คน (ร้อยละ 9.0) เข้านอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักจำนวน 2 และ 3 ครั้งต่อปีตามลำดับ สาเหตุการนอนโรงพยาบาลมากที่สุดคือ ความไม่ร่วมมือใน

การใช้ยา (ร้อยละ 50.8) รองลงมาคือ กินยาครบแต่ระดับยาไม่อยู่ในช่วงการรักษา (ร้อยละ 16.4) และยังมีรอยโรคในสมอง (ร้อยละ 16.4) ตามลำดับ ระยะเวลาตั้งแต่ชักครั้งล่าสุดจนถึงการนอนโรงพยาบาลครั้งนี้เท่ากับ 3.0 เดือน (พิสัยควอไทล์ 1.0-6.0) ผู้ป่วยเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.5) มีอาการดีขึ้นและสามารถกลับบ้านได้ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 65.2) ได้รับยาชนิดเดิม แต่บางส่วนมีการเพิ่มขนาดยาเดิม (ร้อยละ 21.2) และเพิ่มยาชนิดใหม่ (ร้อยละ 12.1)

ตารางที่ 3 สาเหตุการเข้านอนโรงพยาบาลด้วยอาการชัก (N = 67)

ข้อมูลการเข้านอนโรงพยาบาล	จำนวน	(ร้อยละ)
จำนวนการเข้านอนโรงพยาบาลต่อปี (ครั้ง), mean±SD	1.8±1.3	
จำนวนวันนอนต่อครั้ง (วัน), median (IQR)	2.0(2.0-3.0)	
สาเหตุการชัก		
ลืมกินยา/ขาดยา/กินยาผิดขนาด	34	(50.8)
กินยาครบแต่ระดับยาไม่อยู่ในช่วงของการรักษา	11	(16.4)
มีรอยโรค/เนื้องอกในสมอง	11	(16.4)
ดื่มสุราเรื้อรัง	1	(1.5)
เครียด/พักผ่อนน้อย	1	(1.5)
อันตรกิริยาระหว่างยา	1	(1.5)

ตารางที่ 3 สาเหตุการเข้าอนโรพยาบาลด้วยอาการชัก (N = 67) (ต่อ)

ข้อมูลการเข้าอนโรพยาบาล	จำนวน	(ร้อยละ)
ใช้สารเสพติด/สารกระตุ้น	1	(1.5)
มีไข้/ติดเชื้อ	5	(7.5)
ชักหลังจากแพทย์ให้หยุดยา	2	(3.0)
ระยะเวลาตั้งแต่ชักครั้งล่าสุดจนเข้า รพ. ครั้งนี้ (เดือน), median (IQR)	3.0(1.0-6.0)	
สถานะวันจำหน่าย		
ดีขึ้น	64	(95.5)
ไม่ดีขึ้น	2	(3.0)
เสียชีวิต	1	(1.5)
ยากันชัก ณ วันจำหน่าย (N = 66)		
ได้รับยาเดิม	43	(65.2)
เพิ่มขนาดยาชนิดเดิม	14	(21.2)
เพิ่มยาชนิดใหม่	8	(12.1)
เปลี่ยนเป็นยาชนิดใหม่	1	(1.5)

ต้นทุนทางตรงทางการแพทย์รวมของการนอนโรพยาบาลด้วยอาการชักในผู้ป่วย 64 ราย เฉลี่ย 5,215 บาท (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2,826) ในจำนวนนี้พบว่าประกอบด้วยค่ายามากที่สุด (ร้อยละ 38.1) เท่ากับ 1,989 บาท รองลงมาคือ ค่าตรวจวินิจฉัย (ร้อยละ 25.8) และค่านอนโรพยาบาล (ร้อยละ 24.0) ตามลำดับ สำหรับค่าตรวจวินิจฉัยพบว่าผู้ป่วยจำนวน 62 ราย (ร้อยละ 92.5) ได้รับการส่งตรวจระดับยาในเลือด และผู้ป่วยจำนวน 28 ราย (ร้อยละ 41.8) ได้รับการตรวจ CT scan อย่างไรก็ตามการศึกษา

นี้มีผู้ป่วยจำนวน 3 ราย (ร้อยละ 4.5) ที่มีค่าต้นทุนรวมเป็นค่าผิดปกติ (outlier) ที่มีผลทำให้ค่าต้นทุนรวมเฉลี่ยสูงถึง 10,803 บาท (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 41,727) ประกอบด้วยค่านอนโรพยาบาล 1,462 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1,327) ค่าหัตถการและอุปกรณ์ทางการแพทย์ 2,048 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10,198) ค่าวินิจฉัย 1,715 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2,325) และค่ายา 5,578 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 28,654)

ตารางที่ 4 ต้นทุนทางตรงทางการแพทย์ของการเข้าอนโรพยาบาลด้วยอาการชัก (N=64)*

ต้นทุน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	มัธยฐาน	พิสัยควอไทล์
ต้นทุนรวม	5,215	2,826	4,375	(3,095-7,237)
ค่านอนโรพยาบาล	1,252	810	987	(888-1,477)
ค่าหัตถการและอุปกรณ์ทางการแพทย์	627	812	233	(123-815)
ค่าวินิจฉัย	1,345	969	1,036	(736-1,535)
ค่ายา	1,989	1,593	1,700	(1,073-2,617)

* ดัดผู้ป่วยจำนวน 3 รายที่มีค่าต้นทุนรวมเป็นค่าผิดปกติออก

วิจารณ์

ความชุกของการนอนโรพยาบาลด้วยอาการชักที่โรพยาบาลสระบุรีเท่ากับร้อยละ 16.7 สาเหตุเกิดจากความไม่ร่วมมือในการใช้ยามากที่สุดร้อยละ 50.8 ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีการนอนโรพยาบาลเฉลี่ย 1.8 ครั้งต่อปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.3) ค่ามัธยฐานของจำนวนวันนอนเท่ากับ 2.0 วันต่อครั้ง (พิสัยควอไทล์ 2.0-3.0) ทำให้เกิดต้นทุนทางตรงทางการแพทย์ครั้งละ 5,215 บาท (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2,826) และผู้ป่วยกลุ่มนี้มีค่ามัธยฐานของความถี่ในการชักเท่ากับ 3.0 ครั้งต่อปี (พิสัยควอไทล์ 2.0-5.0) โดยที่การศึกษาในปีอัตราการหายชักใน 1 ปีเพียงร้อยละ 38.8 จะเห็นได้ว่ามีผู้ป่วย

จำนวนมากที่ไม่สามารถควบคุมอาการชักได้และต้องการได้รับการดูแลเป็นพิเศษเพิ่มเติมหากมีคลินิกโรคลมชักในโรพยาบาลสระบุรี การศึกษานี้พบความชุกของการนอนโรพยาบาลด้วยอาการชักร้อยละ 16.7 ซึ่งมีรายงานอัตราการนอนโรพยาบาลจากการวิเคราะห์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักประกันสุขภาพไทยพบว่าอัตราการนอนโรพยาบาลด้วยโรคลมชักเพิ่มขึ้นจาก 36.5 ต่อ 100,000 ประชากรในปี 2551 เป็น 43.1 ต่อ 100,000 ประชากรในปี 2553² หรือคิดเป็นร้อยละ 5.1 ในปี 2551 และร้อยละ 6.0 ในปี 2553 ของผู้ป่วยลมชักในประเทศไทยทั้งหมด 468,000 ราย (ข้อมูลความชุกโรคลมชักของ

คนไทยในปี 2545 เท่ากับ 7.2 ต่อ 1,000 ประชากร) และในต่างประเทศมีรายงานพบว่าอัตราการเข้านอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักต่อปีในประเทศสหรัฐอเมริกาเท่ากับร้อยละ 13.7³ และอัตราการนอนโรงพยาบาลจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.6-12.8 ในผู้ป่วยลมชักที่ต่อเนื่องการรักษาด้วยยาที่ได้รับยากันชัก 4 ชนิดมาแล้ว 18 เดือนเมื่อเทียบกับประชากรทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยอัตราการนอนโรงพยาบาลต่อปีในผู้ป่วยลมชักที่ต่อเนื่องการรักษาด้วยยาสูงถึงร้อยละ 42.7-55.0⁵ โรคลมชักเป็นหนึ่งในโรคเรื้อรังสำคัญ 6 กลุ่มที่สามารถป้องกันหรือลดจำนวนการนอนโรงพยาบาลลงได้ หากผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างถูกต้องในระดับปฐมภูมิในระบบบริการสุขภาพที่มีคุณภาพดี ดังนั้นการพัฒนาระบบบริการสุขภาพจะช่วยเพิ่มอัตราการหายชักและลดจำนวนการนอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักลงได้

ความไม่ร่วมมือในการใช้ยาเป็นสาเหตุการนอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักในโรงพยาบาลสระบุรีมากที่สุดถึงร้อยละ 50.8 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้หลายการศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ที่มีรายงานว่าความไม่ร่วมมือในการใช้ยาคือเป็นสาเหตุหลักของการเกิดอาการชักที่ต้องนอนโรงพยาบาลถึงร้อยละ 38-45¹⁰⁻¹³ สาเหตุหลักของความไม่ร่วมมือในการใช้ยาคือผู้ป่วยลืมกินยาและกลัวอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา^{10, 13} นอกจากนี้ความไม่ร่วมมือในการใช้ยาอาจเกิดจากความไม่เข้าใจหรือไม่เห็นความสำคัญในการรักษาด้วยยากันชัก¹⁵ โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีความคิดเห็นว่าการใช้ยามีความจำเป็นที่จะช่วยควบคุมอาการชักได้จะให้ความร่วมมือในการใช้ยามากกว่า¹⁰ และมีการศึกษาพบว่าหลังให้การบริบาลทางเภสัชกรรมที่คลินิกลมชักแผนกผู้ป่วยนอกแล้ว จำนวนผู้ป่วยที่มีปัญหาจากการใช้ยาลดลงและค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁴ นอกจากนี้การให้บริบาลทางเภสัชกรรมในรูปแบบของคลินิกโรคลมชักที่มีทีมสหสาขาวิชาชีพทำงานร่วมกันสามารถช่วยพัฒนาระบบการให้บริการโรคลมชักได้ ทำให้ความถี่ในการชักของผู้ป่วยลดลงและผู้รับบริการมีความพึงพอใจในระดับพึงพอใจมาก¹⁵ ซึ่งอาจมีผลทำให้อัตราการนอนโรงพยาบาลหรือมารับบริการที่แผนกฉุกเฉินลดลงได้

ต้นทุนทางตรงทางการแพทย์ของการนอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักเท่ากับ 5,215 บาทต่อครั้ง มีการเข้านอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 1.8 ครั้งต่อปีและจำนวนวันนอนเฉลี่ย 2.0 วันต่อครั้ง มีรายงานต่างประเทศพบว่าจำนวนครั้งของการเข้านอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักเฉลี่ย 1.7-1.9 ครั้งต่อปี⁵ และมีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 5.1 วันต่อครั้ง⁴ และพบว่าผู้ป่วยลมชักที่ต่อเนื่องการรักษาด้วยยามีจำนวนวันนอนเฉลี่ยสูงขึ้นเป็น 10.0-11.1 วันต่อครั้ง⁵ นอกจากนี้โรคลมชักยังเป็นสาเหตุทำให้ต้องมารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินถึงร้อยละ 30 ของภาวะ ACSC ทั้งหมด⁹ และหากมีความรุนแรงมากจนเกิดภาวะชักต่อเนื่องจะยิ่งเพิ่มอัตราการตาย อัตราการเจ็บป่วยและการใช้ทรัพยากรทางสุขภาพมากขึ้น^{6, 7} จากการศึกษาของ

Divino⁷ พบว่าผู้ป่วยลมชักที่ควบคุมอาการชักไม่ได้จนต้องนอนโรงพยาบาลหรือมารับบริการที่แผนกฉุกเฉิน มีต้นทุนที่เกิดจากอาการชักมากกว่าผู้ป่วยลมชักที่ควบคุมอาการชักได้ 8 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในประเทศไทยมีระบบเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลประเภทผู้ป่วยในสำหรับผู้ป่วยที่มีสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประกันสังคม ชำราชการและสิทธิอื่นๆ ที่สามารถเรียกเก็บได้ จะใช้อัตราการเบิกจ่ายตามเกณฑ์กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Diagnosis Related Group; DRG) ซึ่งการเข้านอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักมีค่าผลรวมของน้ำหนักสัมพัทธ์ที่ปรับค่าแล้ว (Adjusted Relative Weight; AdjRW) อยู่ระหว่าง 0.3-1.1 ขึ้นอยู่กับภาวะโรคและจำนวนวันนอน และอัตราค่าเรียกเก็บในปี 2561 สำหรับผู้ป่วยสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่ใช้บริการนอกเขตเท่ากับ 9,600 บาทต่อ AdjRW ดังนั้นโรงพยาบาลจะสามารถเรียกเก็บเงินจากกองทุนได้ประมาณ 2,880-10,560 บาทต่อครั้งของการนอนโรงพยาบาล

อย่างไรก็ตามการศึกษานี้มีผู้ป่วยจำนวน 3 ราย (ร้อยละ 4.5) ที่มีค่าต้นทุนรวมเป็นค่าผิดปกติ (outlier) ที่มีผลทำให้ค่าต้นทุนรวมเฉลี่ยสูงถึง 10,803 บาท (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 41,727) ค่าต้นทุนรวมที่สูงขึ้นนี้เกิดจากผู้ป่วยทั้ง 3 รายมีภาวะติดเชื้อ (sepsis) ร่วมด้วยจนมีภาวะทางเดินหายใจล้มเหลว ส่งผลให้ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ทำให้มีต้นทุนในหมวดค่าอุปกรณ์ของใช้และเครื่องมือทางการแพทย์สูงขึ้นถึง 9,500-107,920 บาทต่อครั้งของการนอนโรงพยาบาล และผู้ป่วยจำนวน 1 ใน 3 รายนี้เสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อ อย่างไรก็ตามมีผู้ป่วย 1 รายมีภาวะชักต่อเนื่องจนต้องนอนโรงพยาบาลนานถึง 43 วันโดยมีการส่งตรวจ CT scan และ EEG อย่างละ 3 ครั้ง ทำให้มีต้นทุนในหมวดค่าตรวจวินิจฉัยและรักษาทางรังสีวิทยาสูงกว่าปกติ โดยค่าตรวจวินิจฉัยโดยเทคนิคพิเศษอื่นๆและค่ายาและสารอาหารทางเส้นเลือดที่ใช้ในโรงพยาบาลสูงขึ้นถึง 26,695 และ 289,986 บาทต่อครั้งของการนอนโรงพยาบาลตามลำดับ

ข้อมูลความชุกของการนอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักในการศึกษานี้ไม่ได้วิเคราะห์มาจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยใน (in-patient database) ทั้งจังหวัดสระบุรีทำให้ข้อมูลในส่วนนี้อาจจะต่ำกว่าความเป็นจริง (under estimation) เนื่องจากผู้ป่วยลมชักที่ได้รับการรักษาด้วยยาที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลสระบุรี เมื่อมีการนอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักแล้วส่วนหนึ่งจะไปรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้าน นอกจากนี้ข้อมูลความถี่ในการชักและระยะเวลาที่ชักครั้งล่าสุดก่อนเข้านอนโรงพยาบาล ในการศึกษานี้ไม่ได้เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยโดยตรงหรือจากสมุดบันทึกอาการชัก (seizure diary) ทำให้ข้อมูลในส่วนนี้อาจจะมีความน่าเชื่อถือน้อยลงได้ งานวิจัยต่อไปอาจจะวิเคราะห์อัตราการนอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักในจังหวัดสระบุรี โดยใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยในและเก็บข้อมูลไปข้างหน้าโดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยโดยตรงร่วมด้วย

สรุป

ความชุกของการนอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักที่โรงพยาบาลสระบุรีเท่ากับร้อยละ 16.7 โดยมีสาเหตุมาจากความไม่ร่วมมือในการใช้ยามากที่สุดและทำให้เกิดต้นทุนทางตรงทางการแพทย์ครั้งละ 5,215 บาทอย่างไรก็ตามโรคลมชักเป็นโรคเรื้อรังที่ควรควบคุมได้ด้วย การดูแลรักษาแบบผู้ป่วยนอก แต่ปัจจุบันยังไม่มีคลินิกโรคลมชักในโรงพยาบาลสระบุรี ซึ่งอาจช่วยลดปัญหาต่างๆ ในผู้ป่วยกลุ่มที่ต้องการได้รับคำปรึกษาแนะนำเพิ่มเติม นำไปสู่การเพิ่มอัตราการหายชัก ลดการเข้านอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักและลดการใช้ทรัพยากรทางสุขภาพลงได้ ข้อมูลความชุกและสาเหตุของการ

นอนโรงพยาบาลด้วยอาการชักจากการศึกษานี้จะสามารถนำไปใช้ เป็นดัชนีในการติดตามและประเมินสมรรถนะการให้บริการแบบผู้ป่วยนอกในระดับโรงพยาบาลที่สามารถลดการนอนรักษาในโรงพยาบาลโดยไม่จำเป็นได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่งานเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลสระบุรีที่ช่วยค้นหาแฟ้มประวัติการเข้านอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยในการศึกษานี้

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. Limwattananon S. Manual Analysis of Age-Standardized Hospitalization with Ambulatory Care Sensitive Conditions, Acute Myocardial Infarction, Ischemic and Hemorrhagic Strokes. 1st ed. Nonthaburi. Health Insurance System Research Office; 2011
3. Sajatovic M, Welter E, Tatsuoka C, Perzynski AT, Einstadter D. Electronic medical record analysis of emergency room visits and hospitalizations in individuals with epilepsy and mental illness comorbidity. *Epilepsy Behav* 2015; 50:55-60.
4. Mitchell RJ, Herkes G, Nikpour A, Bleasel A, Shih P, Vagholkar S, et al. Examining health service utilization, hospital treatment cost, and mortality of individuals with epilepsy and status epilepticus in New South Wales, Australia 2012-2016. *Epilepsy Behav* 2018; 79: 9-16.
5. Strzelczyk A, Griebel C, Lux W, Rosenow F, Reese JP. The Burden of Severely Drug-Refractory Epilepsy: A Comparative Longitudinal Evaluation of Mortality, Morbidity, Resource Use, and Cost Using German Health Insurance Data. *Front Neurol* 2017; 8: 712.
6. Manjunath R, Paradis PE, Parisé H, Lafeuille MH, Bowers B, Duh MS, et al. Burden of uncontrolled epilepsy in patients requiring an emergency room visit or hospitalization. *Neurology* 2012; 79: 1908-16.
7. Divino V, Petrilla AA, Bollu V, Velez F, Ettinger A, Makin C. Clinical and economic burden of breakthrough seizures. *Epilepsy_Behav* 2015; 51: 40-7.
8. Saha SK, Nel M, Prinsloo EA. Profile and associated factors for re-admitted epileptic patients with complications in a South African hospital. *Cent Afr J Med* 2006; 52: 35-8.
9. McDermott S, Royer J, Mann JR, Armour BS. Factors associated with ambulatory care sensitive emergency department visits for South Carolina Medicaid members with intellectual disability. *J Intellect Disabil Res* 2018; 62: 165-78.
10. Gabr WM, Shams ME. Adherence to medication among outpatient adolescents with epilepsy. *Saudi Pharm J* 2015; 23: 33-40.
11. Samsonsen C, Reimers A, Bråthen G, Helde G, Brodtkorb E. Nonadherence to treatment causing acute hospitalizations in people with epilepsy: an observational, prospective study. *Epilepsia* 2014; 55: e125-8.
12. Tiamkao S, Sawanyawisuth K, Paowana W, Saengsuwan J, Arunpongpaisal S, Chaiyakum A. et al. Seizure presenting to the emergency department, Srinagarind Hospital. *J Med Assoc Thai* 2006; 89: 362-7.
13. Asawavichienjinda T, Sitthi-Amorn C, Tanyanont W. Compliance with treatment of adult epileptics in a rural district of Thailand. *J Med Assoc Thai* 2003; 86: 46-51.
14. Jaiklom C, Ausawatmugkul T, Bunyapat N. Effect of pharmaceutical in epileptic patients at Prasat Neurological Institute. *Journal of the Department of Medical Services* 2016; 41: 110-9.
15. Tiamkao S. Role of Multidisciplinary Team for Epileptic Patients Care. *Thai Journal of Neurology* 2016; 32: 33-8.