

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอของเด็กโรคลมชัก

ชุตติมาภรณ์ กังวาล* พย.ม. (การพยาบาลเด็ก)

ชั้นฤดี คงศักดิ์ตระกูล** Ph.D. (Nursing)

วันทนา มณีศรีวงศ์กุล*** D.N.Sc.

อนันต์นิตย์ วิสุทธิพันธ์**** พ.บ., อ.ว.กุมารเวชศาสตร์ประสาทวิทยา

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการรับประทานยากันชักอย่างสม่ำเสมอ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานยากันชักอย่างสม่ำเสมอของเด็กโรคลมชัก กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กและผู้ดูแลเด็กโรคลมชัก จำนวน 109 คู่ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ตามเกณฑ์ที่กำหนด เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของเด็กและผู้ดูแล แบบประเมินความสม่ำเสมอในการรับประทานยา แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้ยาบำบัดโรค และแบบสอบถามความรู้โรคลมชักของผู้ดูแลเด็กโรคลมชัก ผลการศึกษา พบว่า เด็กโรคลมชัก ร้อยละ 92.70 มีการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักของผู้ดูแล ชนิดของการรักษาด้วยยา และความถี่ในการรับประทานยาต่อวัน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอในเด็กโรคลมชักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระยะเวลาในการเจ็บป่วย ความพึงพอใจในการใช้ยาของผู้ดูแล ไม่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอในเด็กโรคลมชัก ข้อเสนอแนะจากการวิจัย คือควรมีการประเมินและส่งเสริมให้ผู้ดูแลมีความรู้เกี่ยวกับโรคลมชัก และควรหาวิธีส่งเสริมการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอในเด็กที่ได้รับการรักษาด้วยยากันชักเพียงชนิดเดียว หรือเด็กที่มีความถี่ในการรับประทานยาต่อวันน้อย

คำสำคัญ: การรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ เด็กโรคลมชัก ผู้ดูแลเด็กโรคลมชัก

*นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการพยาบาลเด็ก) โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

**Corresponding Author, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, E-mail: chuanruedee.kon@mahidol.edu

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

****ศาสตราจารย์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

Factors Related to Medication Adherence among Children with Epilepsy

Chutimaporn Kangwal* M.N.S. (Pediatric Nursing)

Chuanruedee Kongsaktrakol** Ph.D. (Nursing)

Wantana Maneesriwongul*** D.N.Sc.

Anannit Visudtibhan**** MD. Dip., Thai Broad of Pediatric Neurology

Abstract

The objectives of this study were to explore medication adherence among children with epilepsy and to examine factors related to medication adherence among children with epilepsy. The samples consisted of 109 children with epilepsy and 109 caregivers of children with epilepsy. The participants were selected by purposive sampling. Data were collected by the following questionnaires: the Questionnaire on Demographic Characteristics of Children and Caregivers, the Visual Analog Scale to Assess Medication Adherence, the Treatment Satisfaction Questionnaire for Medication, and the Knowledge of Caregivers of Children with Epilepsy Questionnaire. The findings of the study revealed that 92.70% of the children with epilepsy had good medication adherence. The caregivers' knowledge of epilepsy, medication regimen, and frequency of medication taken were positively related to medication adherence among children with epilepsy with a statistical significance. However, the duration of illness and satisfaction with treatment were not significantly related to medication adherence among children with epilepsy. The findings of this study recommends that caregivers' knowledge of epilepsy should be assessed and enhanced, In addition, strategies to promote medication adherence among children who had been treated with monotherapy, or those who had a low frequency of medication taken should be explored.

Keywords: Medication adherence, Children with epilepsy, Caregiver of children with epilepsy

*Master's Student, Master of Nursing Science Program (Pediatric Nursing), Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

**Corresponding author, Assistant Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, E-mail: chuanruedee.kon@mahidol.edu

***Assistant Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

****Professor, Department of Pediatrics, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

ความสำคัญของปัญหา

โรคลมชักเป็นโรคเรื้อรังทางระบบประสาทที่พบบ่อยในเด็ก ในทุกปีทั่วโลกจะมีผู้ป่วยโรคลมชักเพิ่มขึ้นประมาณ 3.5 ล้านคน ซึ่งร้อยละ 50 จะเริ่มเป็นตั้งแต่วัยเด็ก¹ ในประเทศไทย พบความชุกโรคลมชักทุกกลุ่มอายุ 7 - 7.2 คนต่อประชากร 1,000 คน^{2,3} สำหรับเด็กไทยถึงแม้ยังไม่พบการศึกษาถึงอุบัติการณ์หรือความชุกของโรคลมชัก แต่จากสถิติของโรงพยาบาลรามารัตติซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิพบว่า มีเด็กโรคลมชักจำนวนมากมารับการตรวจรักษา โดยปีพ.ศ. 2555 ถึง 2557 มีเด็กโรคลมชักมารับการตรวจรักษาที่หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกกุมารเวชศาสตร์ จำนวน 2,036 - 2,258 คนต่อปี โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 61 - 64 เป็นกลุ่มอายุน้อยกว่า 1 เดือน ถึง 12 ปี⁴

โรคลมชักเกิดจากการที่สมองส่งกระแสประสาทไฟฟ้าที่ผิดปกติ ทำให้เกิดการชักโดยผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของตนเองได้ การชักส่งผลกระทบต่อทั้งตัวเด็กและครอบครัวหลายประการ ผลกระทบต่อตัวเด็กในขณะชัก ได้แก่ การสูดสำลัก การได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ การเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งอาจจะเป็นอันตรายต่อชีวิต ส่วนผลกระทบระยะยาว ได้แก่ เชาว้ปัญญาบกพร่อง⁵⁻⁸ พัฒนาการล่าช้า⁹ สมาธิสั้น พฤติกรรมที่ผิดปกติ^{9,10} มีปัญหาด้านการเรียน¹⁰ สำหรับผลกระทบทางด้านจิตใจ พบว่า เด็กโรคลมชักจะมีภาวะซึมเศร้า มีความวิตกกังวล^{10,11} รู้สึกเป็นตราบาป กลัวกังวลว่าผู้อื่นจะมองตนเองในแง่ร้าย มีความภาคภูมิใจในตนเองต่ำ และแยกตัวออกจากสังคม⁸ สำหรับผลกระทบต่อครอบครัว คือ พ่อแม่ มักจะมองว่าลูกของตนไม่เพียงพร้อมเหมือนเด็กคนอื่น มีความวิตกกังวล รู้สึกเป็นภาระมาก บางครั้งรู้สึกโกรธ โทษตัวเอง และมีความเศร้า รู้สึกว่าตนเองไร้คุณค่า และมีค่าใช้จ่ายจากการรักษาเพิ่มขึ้น¹² ผลกระทบจากโรคลมชักดังกล่าวจะลดลงได้ หากเด็กได้รับการรักษาจนหายจากโรคหรือควบคุมอาการชักได้

การรักษาโรคลมชักในเด็กจะรักษาด้วยการใช้ยากันชักเป็นหลัก ผู้ป่วยที่รับประทานยาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอติดต่อกัน 2-5 ปี ร้อยละ 70 สามารถหายจากโรคลมชักได้¹³ แต่หลายการศึกษาพบว่า เด็กโรคลมชักจำนวนมากที่รับประทานยาไม่สม่ำเสมอ¹⁴⁻¹⁶ โดยเด็กโรคลมชักที่เพิ่งได้รับการวินิจฉัยภายใน 6 เดือนแรก มีเพียงร้อยละ 32-58 ที่รับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ^{15,16} ส่วนที่เด็กปลอดจากอาการชักนาน 6 เดือน มีการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 55 และเมื่อติดตามต่อไปนาน 12 เดือน พบว่า เด็กรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอลดลงเหลือ ร้อยละ 49¹⁷ การที่เด็กโรคลมชักรับประทานยากันชักไม่สม่ำเสมอ ทำให้ไม่สามารถควบคุมอาการชักได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดอาการชักซ้ำได้^{18,19} ทำให้อัตราการเกิดอุบัติเหตุขณะชักสูงขึ้น มีอัตราการเข้ารักษาตัวที่โรงพยาบาลมากขึ้น เสียค่าใช้จ่ายทางการแพทย์เพิ่มขึ้น ใช้ระยะเวลาในการรักษายาวนานขึ้น และมีอัตราการตายเนื่องจากการควบคุมอาการชักไม่ได้เพิ่มมากขึ้น¹⁹ พยาบาลซึ่งเป็นบุคลากรด้านสุขภาพที่มีหน้าที่ในการดูแลสุขภาพเด็กโดยตรงจึงควรสนับสนุนและส่งเสริมให้เด็กโรคลมชักได้รับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งการที่จะสนับสนุนและส่งเสริมให้เด็กโรคลมชักรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอนั้น จำเป็นต้องทราบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอของเด็ก

ตามแนวคิดขององค์การอนามัยโลก (World health organization: WHO)²⁰ การรับประทานยากันชักอย่างสม่ำเสมอของผู้ป่วยนั้น มีปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องหลายปัจจัย โดยปัจจัยแรกที่กล่าวถึง คือ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคม (socioeconomic factor) ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษาของผู้ดูแล และ รายได้ของครอบครัว²⁰ แต่อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษาของผู้ดูแล ไม่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอในเด็กโรคลมชักและโรคเรื้อรังอื่น ๆ^{21,22,23}

ส่วนรายได้ของครอบครัว จากการศึกษาในต่างประเทศพบว่า เด็กและวัยรุ่นโรคลมชักที่ครอบครัวมีรายได้สูง จะรับประทานยากันชักอย่างสม่ำเสมอมากขึ้น เนื่องจากครอบครัวที่มีรายได้สูงจะสามารถซื้อยาได้ตามแผนการรักษา^{16, 24} แต่ในประเทศไทย ปัจจุบันนี้ยากันชักอยู่ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ทั้งครอบครัวที่มีรายได้สูงและรายได้ต่ำจะได้รับยากันชักมาตรฐานโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ดังนั้น รายได้ครอบครัวจึงไม่ส่งผลต่อการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ดังเช่น การศึกษาในเด็กโรคเอ็ดส์พบว่า รายได้ของครอบครัว ไม่สามารถทำนายการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอในเด็กโรคเอ็ดส์ เนื่องจากยาต้านไวรัสเอชไอวีอยู่ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษา²⁵ จึงอาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า อายุ ระดับการศึกษาของผู้ดูแล และ รายได้ของครอบครัว ไม่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องกับที่องค์การอนามัยโลกให้ความเห็นว่า ปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคม ไม่ได้เป็นตัวทำนายการรับประทานยากันชักอย่างสม่ำเสมอที่ดีที่สุด²⁰

ปัจจัยประการต่อมา คือ ปัจจัยด้านทีมบุคลากรทางสุขภาพและระบบสุขภาพที่เกี่ยวข้อง (health care term/ health system-related factor) ได้แก่ ระบบสุขภาพของประเทศ ปัญหาการเบิก-จ่ายยา และความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยหรือผู้ดูแลกับบุคลากรทางการแพทย์²⁰ ในปัจจุบันนี้ จากนโยบายการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ทำให้เด็กโรคลมชักทุกคนสามารถเข้าถึงยา และได้รับการเบิกจ่ายยาที่เพียงพอ จึงลดปัญหาการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอจากการไม่มียาที่เพียงพอ ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างเด็ก วัยรุ่นกับ บุคลากรทางการแพทย์ มีความสัมพันธ์ทางบวกการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ และมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลเด็กกับบุคลากรทางการแพทย์ พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอของเด็กโรคลมชักเช่นกัน²⁶⁻³⁰ จะเห็นได้ว่าปัจจัยด้านทีม

บุคลากรทางสุขภาพและระบบสุขภาพที่เกี่ยวข้องมีความสัมพันธ์ที่ค่อนข้างแน่นนอนกับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ

ปัจจัยประการที่สาม คือ ปัจจัยด้านภาวะการเจ็บป่วย (condition related factors) ได้แก่ ระยะเวลาในการเจ็บป่วย²⁰ จากการศึกษาในผู้ใหญ่โรคลมชักพบว่า ผู้ที่มีระยะเวลาในเป็นโรชักนานจะมีการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอมากขึ้น³¹⁻³³ ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาของ สุณี เลิศลินอุดม¹³ ที่พบว่า การที่ผู้ป่วยเป็นโรคลมชักหลายปี ส่งผลให้ครอบครัวเบื่อนหายในการดูแลผู้ป่วย จึงขาดความเอาใจใส่จัดยาให้ผู้ป่วยตามความเคยชิน ไม่ปรับยาตามแผนการรักษาของแพทย์ ทำให้ผู้ป่วยโรคลมชักได้รับประทานยาไม่สม่ำเสมอ ส่วนในเด็กโรคลมชักมีทั้งรายงานการศึกษาที่พบว่า เด็กที่มีระยะเวลาการเป็นโรชักนานจะมีการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอเพิ่มมากขึ้น³³ และการศึกษาที่พบว่า ระยะเวลาในการเป็นโรชักของเด็กไม่ส่งผลต่อการรับประทานยากันชักอย่างสม่ำเสมอ²¹ จากงานวิจัยที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าผลการศึกษาความสัมพันธ์ของสองตัวแปรนี้ยังไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติม

ปัจจัยประการที่สี่ คือ ปัจจัยด้านการบำบัดรักษา (treatment-related factors) ได้แก่ ชนิดของการรักษาด้วยยา ซึ่งแบ่งเป็น การรับประทานยากันชักชนิดเดียว (monotherapy) และการรับประทานยากันชักตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป (polytherapy) และความถี่ในการรับประทานยาต่อวัน²⁰ จากการศึกษาในผู้ป่วยวัยรุ่นโรคลมชัก พบว่า ผู้ป่วยที่รับประทานยากันชักชนิดเดียว จะมีการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอมากกว่าผู้ป่วยที่การรับประทานยากันชักหลายชนิด²⁷ แต่การศึกษาของ วาลิตและคณะ^{26, 31} ซึ่งศึกษาในผู้ป่วยโรคลมชักวัยรุ่นและผู้ใหญ่ พบว่า ชนิดของการรักษาไม่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ และการศึกษาของ ปูยา²¹ พบว่า เด็กและวัยรุ่นโรคลมชักที่รับประทานยา

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอของเด็กโรคลมชัก

กันชักชนิดเดียว หรือรับประทานยากันชักหลายชนิด การรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอไม่แตกต่างกัน จึงไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์ของตัวแปรได้ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อยืนยันความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองนี้ ส่วนความถี่ในการรับประทานยาต่อวัน จากการศึกษาในผู้ใหญ่โรคลมชัก ผู้ที่รับประทานยารวันละหนึ่งครั้ง มีการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอดีกว่าผู้ที่รับประทานยารวันละหลายครั้ง³⁴ สำหรับในเด็กโรคลมชักจากการทบทวนวรรณกรรม ยังไม่พบการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการรับประทานยาต่อวันกับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ

สำหรับปัจจัยประการสุดท้ายคือ ด้านผู้ป่วย (patient-related factors) ซึ่งมีหลายตัวแปรที่เกี่ยวข้อง เช่น ความพึงพอใจในการรักษาของผู้ป่วย และความรู้เกี่ยวกับโรคของผู้ป่วย²⁴ จากการศึกษาในผู้ใหญ่และเด็ก โรคลมชัก พบว่า ความพึงพอใจในการรักษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ^{31, 35, 36} และความรู้เรื่องโรคและการรักษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ^{28, 37} อย่างไรก็ตามผู้ป่วยเด็กนั้นยังไม่สามารถดูแลตนเองเกี่ยวกับการบริหารยาได้อย่างเต็มที่จำเป็นต้องมีผู้ดูแล¹⁶ ปัจจัยด้านผู้ป่วยสำหรับผู้ป่วยเด็กจึงรวมไปถึงปัจจัยด้านผู้ดูแลด้วย แต่ยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักและยาของผู้ดูแลกับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอของเด็กโรคลมชัก

จากการทบทวนวรรณกรรมดังที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับประทานยากันชักอย่างสม่ำเสมอกับตัวแปรต่าง ๆ นั้น หลายตัวแปรยังไม่พบการศึกษาในผู้ป่วยเด็ก ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในผู้ใหญ่และวัยรุ่นซึ่งเป็นวัยที่มีวุฒิภาวะ สามารถบริหารยาเองและมีอิสระในการรับประทานยา แตกต่างจากผู้ป่วยเด็กที่การรับประทานยาของเด็กจะอยู่ภายใต้การดูแลของผู้ดูแล จึงมีข้อจำกัดในการนำมาอ้างอิงกับ

ผู้ป่วยเด็ก ถึงแม้จะพบการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอของเด็กโรคลมชักกับบางตัวแปร แต่ผลการวิจัยยังไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ประกอบกับงานวิจัยเกือบทั้งหมดที่ผ่านมาเป็นการศึกษาในต่างประเทศซึ่งมีบริบททางสังคม การเลี้ยงดูเด็กและระบบสาธารณสุขที่แตกต่างจากประเทศไทย ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ระยะเวลาในการเจ็บป่วย ชนิดของการรักษาด้วยยา ความถี่ในการรับประทานยาต่อวัน ความรู้เกี่ยวกับโรคของผู้ดูแล และ ความพึงพอใจในการใช้ยาของผู้ดูแล กับการรับประทานยากันชักอย่างสม่ำเสมอของเด็กโรคลมชัก ผลการศึกษาครั้งนี้จะสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้เด็กโรคลมชักรับประทานยากันชักอย่างสม่ำเสมอต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการรับประทานยากันชักอย่างสม่ำเสมอของเด็กโรคลมชัก
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของ ระยะเวลาในการเจ็บป่วย ชนิดของการรักษาด้วยยา ความถี่ในการรับประทานยาต่อวัน ความพึงพอใจในการใช้ยาของผู้ดูแล และ ความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักของผู้ดูแล กับการรับประทานยากันชักอย่างสม่ำเสมอของเด็กโรคลมชัก

สมมติฐานงานวิจัย

ระยะเวลาในการเจ็บป่วย ชนิดของการรักษาด้วยยา ความถี่ในการรับประทานยาต่อวัน ความพึงพอใจในการใช้ยาของผู้ดูแล และ ความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักของผู้ดูแล มีความสัมพันธ์กับการรับประทานยากันชักอย่างสม่ำเสมอของเด็กโรคลมชัก

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิด การรับประทายอย่างสม่ำเสมอในผู้ป่วยโรคลมชัก ขององค์การอนามัยโลก (WHO)²⁰ ซึ่งจำแนกปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับประทายยากันชักอย่างสม่ำเสมอ เป็น 5 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคม (socioeconomic factor) ปัจจัยด้านที่บุคลากรทางสุขภาพและระบบสุขภาพที่เกี่ยวข้อง (health care term/ health system-related factor) ปัจจัยด้านภาวะการเจ็บป่วย (condition related factors) ปัจจัยด้านการบำบัดรักษา (treatment-related factors) และปัจจัยด้านผู้ป่วย (patient-related factors) ในการศึกษาครั้งนี้เลือกศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับประทายอย่างสม่ำเสมอกับปัจจัยด้านภาวะการเจ็บป่วย ปัจจัยด้านการบำบัดรักษา ปัจจัยด้านผู้ป่วย เนื่องจาก ผลการศึกษาที่มีความขัดแย้งกัน ไม่สามารถสรุปผลการศึกษาได้ชัดเจน และยังไม่มีการศึกษาในเด็กโรคลมชัก

ตัวแปรด้านเศรษฐกิจสังคมในการศึกษานี้คือ ระยะเวลาในการเจ็บป่วย เป็นปัจจัยที่กระทบถึงการรับประทายของผู้ป่วย การที่ผู้ป่วยมีระยะเวลาเจ็บป่วยที่ยาวนาน จะทำให้ครอบครัวเพื่อหน่ยในการดูแลผู้ป่วย ขาดความเอาใจ จัดยาตามความเคยชิน ทำให้ผู้ป่วยโรคลมชักได้รับประทายยาไม่สม่ำเสมอ¹³ ดังนั้น ระยะเวลาในการเจ็บป่วยจึงน่าจะมีความสัมพันธ์กับการรับประทายอย่างสม่ำเสมอในเด็กโรคลมชัก

ตัวแปรด้านการบำบัดรักษาในการศึกษานี้คือ ชนิดของการรักษาด้วยยา และความถี่ในการรับประทายยาต่อวัน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับประทายอย่างสม่ำเสมอเช่นกัน การรักษาด้วยยากันชักหลายชนิดและต้องรับประทายหลายมื่อต่อวัน จะทำให้ผู้ดูแลมีความยุ่งยาก สิมจัดยาให้แก่เด็ก ทำให้เด็กไม่ได้รับยาตามแผนการรักษา นอกจากนี้การรักษาด้วยยากันชักหลายชนิดจะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิด

ปฏิกิริยาระหว่างยา เกิดผลข้างเคียงง่าย ทำให้ผู้ดูแลไม่ยอมให้เด็กรับประทายยา ส่งผลให้การรับประทายยาอย่างสม่ำเสมอลดลง³⁸

ตัวแปรด้านผู้ป่วยในการศึกษานี้คือ ความพึงพอใจในการใช้ยาของผู้ดูแล และความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักของผู้ดูแล ความพึงพอใจในการใช้ยาของผู้ดูแล เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับประทายยาอย่างสม่ำเสมอของเด็กโรคลมชัก เช่น การที่ผู้ดูแลมีความพึงพอใจในการใช้ยาทำให้มีความเชื่อมั่นในผลการรักษา จึงดูแลให้เด็กได้รับประทายยาอย่างสม่ำเสมอสำหรับความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักของผู้ดูแลนั้นเป็นปัจจัยที่สำคัญ มีความสัมพันธ์กับการรับประทายยาอย่างสม่ำเสมอของเด็กโรคลมชักเช่นกัน เนื่องจากการที่ผู้ดูแลมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคและรักษาจะทำให้เข้าใจถึงความจำเป็นและเหตุผลของวิธีการรักษา³⁷ หากผู้ดูแลมีความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักก็จะให้เด็กรับประทายยาอย่างสม่ำเสมอ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กโรคลมชักและผู้ดูแลเด็กโรคลมชักที่พาเด็กมารับการตรวจรักษาที่หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกกุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ สังกัดมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ที่คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์คัดเข้า คือ เป็นผู้ป่วยเด็กที่มีอายุ ตั้งแต่แรกเกิด ถึง 12 ปี กำลังได้รับการรักษาด้วยยากันชักชนิดรับประทาย อย่างน้อย 1 เดือน สำหรับผู้ดูแล เป็นบิดา มารดา หรือบุคคลที่ใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันกับเด็กโรคลมชักโดยเป็นผู้ดูแลหลัก และดูแลอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ 1 เดือน เป็นต้นไป สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทย มีความยินดีและยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอของเด็กโรคลมชัก

กำหนดขนาดตัวอย่างใช้โปรแกรม G* Power³⁹ โดยใช้ค่าขนาดอิทธิพล = .30 จากงานวิจัยของ สวายเอลล์ และคณะ³¹ กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ α เท่ากับ .05 อำนาจการทดสอบ (power analysis) เท่ากับ .80 คำนวณได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 84 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง หรือได้แบบสอบถามไม่ครบถ้วน จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 30⁴⁰ รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เท่ากับ 109 ราย

เครื่องมือในการวิจัย และคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถาม จำนวน 4 ฉบับ ดังต่อไปนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของผู้ดูแลและเด็กโรคลมชักซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานของผู้ดูแลเด็กโรคลมชัก ได้แก่ เพศ อายุ ความสัมพันธ์กับเด็กโรคลมชัก ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส รายได้ครอบครัว ระยะเวลาในการดูแลเด็กโรคลมชัก การดูแลการรับประทานยาของเด็ก แหล่งความรู้โรคลมชัก ข้อมูลพื้นฐานของเด็กโรคลมชัก ได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาในการเจ็บป่วยของเด็ก ข้อมูลด้านการรักษา ได้แก่ ชื่อยา ชนิดการรักษาด้วยยา ความถี่ในการรับประทานยาและวิธีการรับประทานยา สิทธิการรักษา และความถี่การชักใน 1 ปีที่ผ่านมา

2. แบบประเมินความสม่ำเสมอในการรับประทานยา เป็นมาตราวัดทางสายตา (visual analog rating scale: VAS) ของ วันทนา มณีศรีวงศ์กุล และคณะ⁴¹ มีข้อความ 1 ข้อ ถามผู้ดูแลเกี่ยวกับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอในเด็กโรคลมชัก 30 วันที่ผ่านมา โดย 0 คะแนน หมายถึง ไม่ได้รับประทานยาเลย ส่วน 100 คะแนน หมายถึง รับประทานยาครบทุกเม็ด/ทุกมิลลิตรตรงเวลาทุกมื้อ คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 80 คะแนน หมายถึง มีการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ⁴²

วันทนา มณีศรีวงศ์กุล และคณะ⁴¹ ได้นำเครื่องมือนี้มาใช้ในผู้ป่วยโรคเอดส์ที่ได้รับยาต้านไวรัส พบว่าระดับคะแนนการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอที่วัดจากมาตราวัดทางสายตา มีความสัมพันธ์กับปริมาณเชื้อไวรัสระดับต่ำ (HIV-RNA < 50 copies/ml) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับความเที่ยงในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามนี้ไปทดสอบความเที่ยงในผู้ดูแลเด็กโรคลมชักที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 ราย ใช้วิธีการทดสอบซ้ำ (Test-Retest Method) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ = 1

3. แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้ยาบำบัดโรค (Treatment Satisfaction Questionnaire for Medication: TSQM 1.4) ของ แอทคินสัน และคณะ⁴³ มีข้อความทั้งหมด 14 ข้อ แบ่งความพึงพอใจเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านประสิทธิผล ด้านผลข้างเคียง ด้านความสะดวกสบาย และ ด้านความพึงพอใจในภาพรวม คะแนนที่เป็นไปได้ในแต่ละด้าน คือ 0 -100 คะแนน คะแนนมาก หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

แอทคินสันและคณะ⁴³ พัฒนาเครื่องมือนี้จากการทบทวนวรรณกรรม การสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึกในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง หลังจากนั้นได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis) พบว่ามีความตรงเชิงโครงสร้าง และได้นำไปทดสอบความเที่ยง ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่าง ๆ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ด้านประสิทธิผลเท่ากับ .85 ด้านผลข้างเคียงของยาเท่ากับ .87 ด้านความสะดวกสบายเท่ากับ .87 และด้านความพึงพอใจในภาพรวม เท่ากับ .85 แบบสอบถาม ฉบับภาษาไทยที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับมาจาก แอทคินสัน และคณะ โดยฉบับภาษาไทยผ่านกระบวนการแปลย้อนกลับ (back-translation) และได้รับรองจาก Oxford Outcomes Ltd. (TSQM v1.4 translation certificate, 2015) ก่อนการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามนี้ไปทดสอบความเที่ยงใน

ผู้ดูแลเด็กโรคลมชักที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคด้านประสิทธิผลเท่ากับ .88 ด้านผลข้างเคียงเท่ากับ .94 ด้านความสะดวกสบายเท่ากับ .63 และด้านความพึงพอใจในภาพรวมเท่ากับ .79 สำหรับการศึกษากลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 109 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของบรอนบาคด้านประสิทธิผลเท่ากับ .86 ด้านผลข้างเคียงเท่ากับ .95 ด้านความสะดวกสบายเท่ากับ .80 ด้านความพึงพอใจในภาพรวมเท่ากับ .80

4. แบบสอบถามความรู้โรคลมชักของผู้ดูแลเด็กโรคลมชัก เป็นแบบสอบถามซึ่งคณะผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและดัดแปลงจากแบบสอบถามความรู้ ทศนคติ และเทคนิคการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคลมชัก (Knowledge, Attitudes, and Care Techniques of Caregivers) ของ เจียมจิต แสงสุวรรณ และคณะ⁴⁴ วัดความรู้โรคลมชัก ออกเป็น 6 ด้าน คือ สาเหตุของโรคลมชักและอาการชัก ปัจจัยที่กระตุ้นทำให้เกิดอาการชัก การวินิจฉัยและการรักษาโรคลมชัก การรับประทานยาชัก การดูแลในขณะที่เกิดกำลังชักการดูแลเด็กโรคลมชักโดยทั่วไป มีจำนวน 39 ข้อ คิดคะแนนโดยนำคะแนนทุกข้อมารวมกัน คะแนนทั้งหมดอยู่ระหว่าง 0 - 39 คะแนน คะแนนมาก หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักมาก ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน หลังจากปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ 1 และทดสอบความเที่ยง (reliability) ในผู้ดูแลเด็กโรคลมชักที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 ราย แล้วคำนวณ ค่า KR-20 ได้เท่ากับ .79 สำหรับการศึกษากลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 109 ราย ได้ค่า KR- 20 เท่ากับ .79 เช่นกัน

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 2558/642 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเข้าร่วมวิจัย ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาล และเชิญเข้าร่วมการวิจัยตามความสมัครใจ เมื่อกลุ่มตัวอย่างสมัครใจเข้าร่วมการศึกษาจึงให้ลงนามแสดงความยินยอมเข้าร่วมวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2558 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 ที่หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกกุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ สังกัดมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ขั้นตอนในการเก็บข้อมูล มีดังนี้ ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อผู้ป่วยเด็ก และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดจากเวชระเบียนผู้ป่วยเมื่อได้กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแนะนำตัวกับผู้ดูแลเด็กโรคลมชักขณะที่รอตรวจ หรือขณะรอรับยาก่อนกลับบ้านโดย ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและขั้นตอนการเข้าร่วมวิจัย พิทักษ์สิทธิ์ของผู้ที่เข้าร่วมการวิจัย เมื่อผู้ดูแลยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จึงขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลรายละเอียด ประมาณ 20 นาที ในระหว่างที่กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ผู้ช่วยวิจัยจะเป็นผู้ช่วยดูแลเด็กโรคลมชัก

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอของเด็กโรคลมชัก

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลและผู้ป่วยเด็ก วิเคราะห์โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ และร้อยละ ทดสอบการแจกแจงแบบปกติ (normal distribution) ของตัวแปรด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov Test พบว่า ระยะเวลาในการเจ็บป่วย ชนิดของการรักษาด้วยยา ความถี่ในการรับประทานยาต่อวัน และความพึงพอใจในการใช้ยาของผู้ดูแลด้านผลข้างเคียง มีการแจกแจงแบบปกติ ความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักของผู้ดูแล ความพึงพอใจในการใช้ยาของผู้ดูแลด้านประสิทธิผล ด้านการรักษา ด้านความสะอาดสบาย และความพึงพอใจในการใช้ในภาพโดยรวม มีการแจกแจงไม่เป็นปกติ ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีการแจกแจงแบบปกติกับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) และใช้สถิติสหสัมพันธ์อันดับแบบสเปียร์แมน (Spearman's rank correlation) ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอกับตัวแปรที่มีการแจกแจงไม่ปกติ

ผลการวิจัย

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างผู้ดูแลเด็กโรคลมชักมีจำนวน 109 ราย ส่วนใหญ่ร้อยละ 78.90 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 38.59 ปี (SD = 7.46) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 33.90 และร้อยละ 32.10 ตามลำดับ ทำงานที่มีรายได้ประจำ โดยร้อยละ 38.50 ประกอบอาชีพ พนักงานบริษัท/ราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 56.90 ประกอบอาชีพนอกบ้าน มีรายได้ตั้งแต่ 3,000-300,000 บาท/เดือน โดยมีค่ามัธยฐาน เท่ากับ 30,000 บาท/เดือน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 71.60 เป็นมารดาของเด็ก ร้อยละ 85.30 สมรสแล้ว หนึ่งในสาม ดูแลเด็กโรคลมชักมานานมากกว่า 3 ปี

และส่วนใหญ่ร้อยละ 78 ผู้ดูแลจัดยาและป้อนยาให้เด็ก กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 92.70 เคยได้รับความรู้โรคลมชัก โดยได้รับความรู้โรคลมชักจากแพทย์มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 92.70 หาข้อมูลโรคลมชักทางอินเทอร์เน็ต คิดเป็น ร้อยละ 45 และได้รับความรู้จากพยาบาล ร้อยละ 44

กลุ่มตัวอย่างเด็กโรคลมชักมีจำนวน 109 คน มีระยะเวลาเป็นโรคลมชักตั้งแต่ 1 เดือนถึง 12 ปี มีจำนวนเพศหญิงกับเพศชายใกล้เคียงกัน มีอายุตั้งแต่ 5 เดือนถึง 12 ปี โดยมีอายุเฉลี่ย 7.43 ปี (S.D. = 3.44) ประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 53.20) มีอาการชักแบบ generalized ร้อยละ 69.70 ยังคงมีอาการชักในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 54.10 รับประทานยากันชัก 1 ชนิด ร้อยละ 70.60 รับประทานยา 2 มื้อ / วัน และพบว่า ร้อยละ 45.00 ของเด็กโรคลมชักได้รับการรักษาด้วยยากันชัก sodium valproate ผลข้างเคียงที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 28.89 คือ ซึม ง่วงนอน ไม่กระฉับกระเฉง รองลงมา ร้อยละ 24.44 มีอาการหงุดหงิดง่าย/ ตื้อ อารมณ์รุนแรง มีเด็กโรคลมชักส่วนน้อยเพียงร้อยละ 8.30 ที่จ่ายค่ายาเอง ส่วนใหญ่ ร้อยละ 51.40 ใช้สิทธิการรักษาหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ร้อยละ 24.80 ใช้สิทธิผู้พิการ ร้อยละ 13.80 ใช้สิทธิข้าราชการ/ พนักงานของรัฐ และ ร้อยละ 1.80 ใช้สิทธิประกันสุขภาพกับบริษัท

การรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอของเด็กโรคลมชัก ความพึงพอใจในการใช้ยา และความรู้โรคลมชักของผู้ดูแลเด็กโรคลมชัก

เด็กโรคลมชักส่วนใหญ่ ร้อยละ 92.70 มีการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ (คะแนน ≥ 80) โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอเท่ากับ 94.28 คะแนน (SD = 14.08) ผู้ดูแลเด็กโรคลมชักมีความพึงพอใจในการใช้ยาก่อนข้างมากที่สุด 4 ด้าน โดยด้านผลข้างเคียง มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจสูงสุดเท่ากับ 86.24 คะแนน (SD = 20.48) และความพึงพอใจในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 67.89 คะแนน (SD = 20.31) ส่วนค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้โรคลมชักของผู้ดูแลโดยรวมเท่ากับ 24.14 (SD = 5.55) ดังแสดงในตารางที่ 1

ชุดมาตรการ กังวาล์ และคณะ

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ของเด็กโรคลมชักความพึงพอใจในการใช้ยาและความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักของผู้ดูแลเด็กโรคลมชัก (N=109)

ตัวแปร	คะแนนต่ำสุด - สูงสุด		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	ช่วงคะแนนที่เป็นไปได้	ช่วงคะแนนจริง		
คะแนนการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ	0-100	0-100	94.28	14.08
ความพึงพอใจในการใช้ยาของผู้ดูแล				
- ด้านผลข้างเคียง	0-100	18.75-100	86.24	20.48
- ด้านความสะดวกสบาย	0-100	44.44-100	78.00	13.60
- ด้านประสิทธิผล	0-100	16.67-100	74.26	17.48
- ความพึงพอใจในภาพรวม	0-100	0-100	67.89	20.31
ความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักของผู้ดูแล	0-39	12-35	24.14	5.55

ความสัมพันธ์ระหว่าง ระยะเวลาในการเจ็บป่วย ชนิดของการรักษาด้วยยา ความถี่ในการรับประทานยา ต่อวัน ความรู้เกี่ยวกับโรคของผู้ดูแลและ ความพึงพอใจในการใช้ยาของผู้ดูแลกับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอในเด็กโรคลมชัก

จากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร พบว่า ชนิดของการรักษาด้วยยา ความถี่ในการรับประทานยา

ต่อวัน และความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอในเด็กโรคลมชัก ($r = .303, p < .001$; $r = .188, p < .05$; $r = .196, p < .05$ ตามลำดับ) ส่วนระยะเวลาในการเจ็บป่วย ความพึงพอใจในการใช้ยาทั้ง 4 ด้าน ไม่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอของเด็กโรคลมชัก

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่าง ระยะเวลาในการเจ็บป่วย ชนิดของการรักษาด้วยยา ความถี่ในการรับประทานยา ต่อวัน ความรู้เกี่ยวกับโรคของผู้ดูแล และ ความพึงพอใจในการใช้ยาของผู้ดูแลกับการรับประทานยา อย่างสม่ำเสมอในเด็กโรคลมชัก (N = 109)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ระยะเวลาในการเจ็บป่วย	.129
ชนิดของการรักษาด้วยยา ^a	.303**
ความถี่ในการรับประทานยาต่อวัน	.188*
ความพึงพอใจในการใช้ยา	
- ด้านประสิทธิผล	.049
- ด้านผลข้างเคียง	.028
- ด้านความสะดวกสบาย	-.010
- ด้านพึงพอใจโดยรวม	-.053
ความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักของผู้ดูแล	.196*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

^a ชนิดของการรักษาด้วยยา (0 = การรักษาด้วยยากันชักชนิดเดียว, 1 = การรักษาด้วยยากันชักตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป)

อภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า เด็กโรคลมชักส่วนใหญ่ ร้อยละ 92.70 รับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ อธิบายได้ว่า เด็กโรคลมชักในการศึกษาครั้งนี้มีผู้ดูแลคอยช่วยเหลือในการจัดยาและรับประทานยาของเด็ก โดยผู้ดูแล ร้อยละ 78.00 เป็นผู้จัดยาและป้อนยาให้เด็ก ร้อยละ 13.80 ผู้ดูแลจัดยาแต่เด็กรับประทานยาเองและร้อยละ 8.30 ถึงแม้เด็กจะจัดยาและรับประทานยาเอง แต่ผู้ดูแลก็คอยเตือนเด็กให้รับประทานยา คล้ายคลึงกับการศึกษาของปูยา²¹ และนาซิวาและคณะ²² พบว่า 3 ใน 4 ของเด็กโรคลมชักมีการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ เพราะผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือให้เด็ก รับประทานยาและบิดามารดาเห็นว่ารับประทานยา เป็นส่วนหนึ่งในกิจวัตรประจำวันของเด็ก¹⁶ และอาจเป็น เพราะเด็กส่วนใหญ่ ร้อยละ 69.70 ยังคงมีอาการชักอยู่ ผู้วิจัยได้สอบถามผู้ดูแลถึงเหตุผลที่ให้เด็กรับประทาน

ยาสม่ำเสมอ ผู้ดูแลกล่าวว่า ถ้าไม่让孩子รับประทานยา เด็กอาจจะมีอาการชักอีก ประกอบกับเด็กโรคลมชักส่วนใหญ่อยู่ในวัยเรียน เริ่มเข้าใจเหตุผล และปฏิบัติตามคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์และผู้ดูแลได้ เด็กจึงสามารถรับประทานยาตามที่ผู้ดูแลบอกหรือป้อนยาให้ได้ นอกจากนี้การศึกษาในครั้งนี้เก็บข้อมูลในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยระดับตติยภูมิ จากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่า เด็กและผู้ดูแลสามารถเข้าถึงการบริการทางสุขภาพ ได้รับคำแนะนำจากแพทย์และพยาบาล ตลอดจนสอบถามข้อสงสัยได้ จึงทำให้ผู้ดูแลเห็นความสำคัญของการรับประทานยาเช่นเดียวกับในการทบทวนวรรณกรรมของ นันทลักษณ์ สถาพรนานนท์⁴⁵ ที่พบว่า การที่บุคลากรทางการแพทย์สอบถามและเข้าใจปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยแม้เพียงเล็กน้อย เป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้ป่วยเพิ่มความสนใจในการดูแลตนเอง รวมทั้งการรับประทานยาด้วย ผลการศึกษานี้แตกต่างจากการศึกษาในหลายประเทศที่พบว่า เด็กโรคลมชักมีการรับประทาน

ยาอย่างสม่ำเสมอเพียงร้อยละ 12 - 55 เนื่องจากการเข้าถึงบริการทางสุขภาพได้น้อย^{16, 46}

ในการศึกษาครั้งนี้ ถึงแม้เด็กโรคลมชักจะมีอัตราการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอที่สูงมาก แต่อย่างไรก็ตามเด็กอีกร้อยละ 7.30 มีการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ จากการสัมภาษณ์ผู้ดูแลและเด็ก พบว่าสาเหตุที่ทำให้เด็กไม่ได้รับประทานยา คือ ผู้ดูแลลืมให้เด็กรับประทานยา (ร้อยละ 86.36) ไม่ได้มาตรวจตามนัด (ร้อยละ 4.55) ผู้ดูแลเชื่อว่ามิระดับยาเพียงพอในร่างกายเด็ก (ร้อยละ 4.55) ยาหมดก่อนมาตรวจตามนัด (ร้อยละ 2.27) กลัวผลข้างเคียงจากยา (ร้อยละ 2.27) และเด็กเบื่อหน่ายที่จะรับประทานยา (ร้อยละ 2.27) ผลการศึกษานี้คล้ายคลึงกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าสาเหตุหลักของการขาดยา คือ การที่ผู้ดูแลลืมให้เด็กรับประทานยา ส่วนสาเหตุอื่น ๆ ที่พบ ได้แก่ บิดามารดาไม่ว่าง กลัวผลข้างเคียง ไม่สามารถมาตรวจตามนัดได้ เด็กไม่มีอาการชักแล้วจึงไม่让孩子รับประทานยาและไม่มีเงินที่จะซื้อยากันชัก^{16, 22, 47}

สำหรับความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักของผู้ดูแล ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ผู้ดูแลมีความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักในระดับปานกลาง แตกต่างจากการศึกษาผู้ดูแลเด็กโรคลมชักในประเทศอินเดีย พบว่า ผู้ดูแลเด็กโรคลมชักส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักต่ำ ถึงร้อยละ 50-83^{48, 49} อาจเป็นเพราะ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้ดูแลส่วนใหญ่ ร้อยละ 97.20 ให้ข้อมูลว่า เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคลมชัก ถึงแม้ว่าในการวิจัยครั้งนี้ ผู้ดูแลจะมีคะแนนความรู้โรคลมชักอยู่ในระดับปานกลาง แต่จากข้อมูล พบว่า แหล่งความรู้โรคลมชักอันดับสอง คืออินเทอร์เน็ต ซึ่ง ข้อมูลที่ได้รับจากอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการตรวจสอบข้อมูลที่ถูกต้อง และแพทย์พยาบาลมีเวลาให้ความรู้เพียงระยะเวลาสั้น ๆ เพราะมีผู้ป่วยจำนวนมากมาตรวจในแต่ละวัน จึงควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักและการดูแลแก่ผู้ดูแลเพิ่มเติม เพื่อให้ผู้ดูแลสามารถดูแลเด็ก

โรคลมชักได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และการให้ความรู้ทางอินเทอร์เน็ตเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่น่าจะเหมาะสมกับการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลเด็กโรคลมชัก

ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา พบว่า ชนิดของการรักษาด้วยยา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า เด็กโรคลมชักที่ได้รับการรักษาด้วยยาหลายชนิด (polytherapy) จะมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยามากขึ้น อธิบายได้ว่า ในการรักษาโรคลมชักนั้น แพทย์จะเริ่มให้เด็กรับประทานยาหนึ่งชนิดก่อนเป็นอันดับแรก หากยังควบคุมอาการชักไม่ได้จึงเพิ่มยากันชักเป็นสองชนิด และหากยังไม่สามารถควบคุมอาการชักได้จะเพิ่มเป็นสามหรือสี่ชนิดตามลำดับ เด็กที่รับประทานยากันชักหลายชนิด จึงเป็นเด็กที่ควบคุมอาการชักไม่ได้ หรือยังมีอาการชักบ่อย ผู้ดูแลจึงต้องดูแลให้เด็กรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอมากขึ้นเพื่อไม่ให้มีอาการชักซ้ำอีก อีกประการหนึ่ง อาจเพราะลักษณะกลุ่มตัวอย่างเด็กโรคลมชักในการวิจัยครั้งนี้ ส่วนใหญ่เป็นเด็กที่ยังคงมีอาการชักอยู่ และผู้ดูแลมีความพึงพอใจต่อการใช้จ่าย ว่าสามารถช่วยรักษาเด็กโรคลมชักได้ ถึงแม้ยากันชักที่เด็กรับประทานจะมีหลายชนิด ผู้ดูแลยังคงให้เด็กรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ผลการศึกษานี้ แตกต่างจากการศึกษาในเด็กโรคลมชักประเทศอิหร่าน และสาธารณรัฐยูกันดา ที่พบว่า ชนิดของการรักษาด้วยยาไม่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งการศึกษาดังกล่าวพบว่าการที่เด็กรับประทานยาไม่สม่ำเสมอนั้น เนื่องจาก บิดามารดา ลืม กลัวผลข้างเคียงของยา เชื่อว่ายาไม่สามารถรักษาได้ และยากันชักมีราคาแพง^{21, 22}

ความถี่ในการรับประทานยาต่อวัน พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า เด็กที่รับประทานยาหลายมื้อต่อวัน จะมีการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอมากขึ้น อาจเป็นเพราะในการศึกษาครั้งนี้

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอของเด็กโรคลมชัก

นี้ เด็กส่วนใหญ่ร้อยละ 70.60 รับประทานยา 2 ครั้ง และยากันชักส่วนใหญ่จะรับประทานเป็นเช้าและก่อนนอน ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เด็กอยู่บ้าน มีผู้ดูแลคอยดูแลให้รับประทานยา จึงทำให้เด็กรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ⁵⁰ และอาจเป็นเพราะยาที่เด็กรับประทานนั้นมีการจัดเตรียมไม่ได้ยุ่งยาก สามารถสอดแทรกเป็นกิจวัตรประจำวันได้ และกลุ่มตัวอย่างเด็กส่วนใหญ่ร้อยละ 60.60 เป็นเด็กวัยเรียนซึ่งให้ความร่วมมือในการรับประทานยา

ความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักของผู้ดูแล พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาในเด็กโรคลมชักที่ผ่านมาที่พบว่า ความรู้โรคลมชักของผู้ดูแลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁵¹ เช่นเดียวกับการศึกษาในเด็กวัยรุ่นโรคลมชักและผู้ปกครองพบว่า การมีความรู้เรื่องโรค ทำให้ทั้งเด็กและผู้ปกครองมีความเข้าใจและรู้ว่าโรคนี้อันตรายอย่างไร ส่งผลให้การรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอเพิ่มขึ้น⁵² ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าความรู้เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เด็กรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอจึงควรส่งเสริมให้ผู้ดูแลมีความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักเพื่อจะช่วยให้เด็กได้รับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ

ส่วนระยะเวลาในการเจ็บป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้อาจเนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยระดับตติยภูมิ แพทย์และพยาบาลจะเน้นย้ำความสำคัญการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอในผู้ป่วยรายใหม่ทุกราย ส่วนในรายที่เป็นโรคลมชักมานาน ผู้ดูแลมักจะทราบหรือมีประสบการณ์ว่าหากรับประทานยากันชักไม่สม่ำเสมอ เด็กจะมีอาการชักอีก ดังนั้นเด็กที่เพิ่งเป็นโรคลมชักหรือเป็นโรคลมชักมานาน จึงมีการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ผลการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการศึกษาของนาชิวาและคณะ²² และปูยา²¹ ที่ศึกษา

ในเด็กโรคลมชักประเทศยูกันดาและประเทศอิหร่านพบว่าระยะเวลาในการเป็นโรคลมชักไม่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาในเด็กโรคลมชักของโมติและคณะ¹⁶ ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า เด็กเพิ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคลมชักจะรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอในช่วงแรก แต่เมื่อติดตามต่ออีก 6 เดือนก็พบว่า มีการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากผู้ดูแลเห็นว่าเด็กโรคลมชักไม่มีอาการชักแล้วจึงหยุดยา

ความพึงพอใจในการใช้ยาของผู้ดูแลทั้ง 4 ด้าน ไม่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ แตกต่างจากการศึกษาในเด็กโรคลมชัก ประเทศสหรัฐอเมริกา³⁵ ที่พบว่า ความพึงพอใจในการรักษามีสัมพันธ์ทางบวกกับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ อาจเป็นเพราะลักษณะกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาเฉพาะเจาะจงในกลุ่มรายได้ครอบครัวต่ำ ส่วนกลุ่มตัวอย่างการวิจัยในครั้งนี้ มีรายได้ครอบครัวตั้งแต่ต่ำถึงรายได้สูง นอกจากนี้ผู้ดูแลเด็กโรคลมชักมีความพึงพอใจในการใช้ยาของผู้ดูแลทั้ง 4 ด้านค่อนข้างสูง และการที่เด็กจะรับประทานยาอย่างสม่ำเสมออาจจะมาจากปัจจัยอื่น เช่น เชื่อฟังตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ พยาบาล กลัวเด็กมีอาการชัก ดังนั้นถึงแม้ว่าผู้ดูแลจะมีความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจในการใช้ยาจึงไม่มีความสัมพันธ์การรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอของเด็กโรคลมชัก

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรเอาใจใส่และติดตามการรับประทานยาของเด็กโรคลมชักที่ได้รับการรักษาด้วยยากันชักชนิดเดียว และความถี่ในการรับประทานยาต่อวันน้อย เนื่องจากมีแนวโน้มที่จะรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอลดลง

2. บุคลากรทางการแพทย์ควรสนับสนุน ส่งเสริมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักแก่ผู้ดูแลเด็กโรคลมชักขณะที่มารับการตรวจรักษาที่หอผู้ป่วยนอกให้มากขึ้น และเพิ่มช่องทางการให้ความรู้ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักแก่ผู้ดูแล โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับวิธีการดูแลเด็กโรคลมชัก และความสำคัญของการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ และทำการวิจัยเชิงทดลองเพื่อทดสอบผลของโปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคลมชักแก่ผู้ดูแล

2. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรักษาพยาบาลอย่างสม่ำเสมอในเด็กโรคลมชักกับปัจจัยด้านภาวะการเจ็บป่วย ได้แก่ ระยะเวลาในการเจ็บป่วย และ ปัจจัยด้านผู้ป่วย ได้แก่ ความพึงพอใจในการใช้ยาของผู้ดูแล ในหลาย ๆ บริบท เพื่อยืนยันความสัมพันธ์ของตัวแปร เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเพียงบริบทเดียวอาจไม่สามารถอ้างอิงในบริบทอื่น ๆ ที่มีความแตกต่างจากบริบทที่ศึกษาในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Olafsson E, Ludvigsson P, Gudmundsson G, Hesdorffer D, Kjartansson O, Hauser WA. Incidence of unprovoked seizures and epilepsy in Iceland and assessment of the epilepsy syndrome classification: a prospective study. *Lancet Neurol*. 2005;4(10):627-34.
2. Bunditchart A, Saosam P, Kittiraksanon P, Jutha W. Epidemiology of mental disorders among Thai people. *Journal of the Psychiatric Association of Thailand*. 2545;46(4):335-43
3. Asawavichienjinda T, ChitrSithi-amorn, Thanyanon W. Prevalence of epilepsy in rural Thailand: a population-based study. *J Med Assoc Thai*. 2002;85(10):1066-73.
4. Information Division Ramathibodi Hospital. the statistics of children with epilepsy receiving treatment at the Pediatric Outpatient Department Ramathibodi Hospital 2558.
5. Leonard EL, George MRM. Psychosocial and neuropsychological function in children with epilepsy. *Pediatr Rehabil*. 1999;3(3):73-80.
6. Ellis N, Upton D, Thompson P. Epilepsy and the family: a review of current literature. *Seizure*. 2000;9:22-30.
7. Sillanpaa M. Learning disability: occurrence and long-term consequences in childhood-onset epilepsy. *Epilepsy Behav*. 2004;5(6):937-44.
8. Russ SA, Larson K, Halfon N. A National Profile of childhood Epilepsy and seizure disorder. *Pediatrics*. 2012;129(2):256-64.
9. Suwanpairat J. Behavioral problems of epileptic children at Queen Sirikit National Institute of Child Health. Bangkok: Training Institute Queen Sirikit National Institute of Child Health; 2550.
10. Caplan R, Siddarth P, Gurbani S, Hanson R, Sankar R and Shields W. D. Depression and Anxiety Disorders in Pediatric Epilepsy. *Epilepsia*. 2005;46(5):720-30.
11. Plioplys S. Depression in children and adolescents with epilepsy. *Epilepsy Behav*. 2003;4 (Suppl 3):S39-45.
12. Pazzaglia P, Pazzaglia LF. Record in Grade School of Pupils with Epilepsy: An Epidemiological Study. *Epilepsia*. 1976;17(4):361-6.
13. Lertsinudom S. Common issues in the use of antiepileptic drugs. *North-Eastern Thai Journal of Neuroscience*. 2543;6(3):65-81.
14. Khasro I, Rahma S. Drug Compliance In Epileptic Children In Sulaymani Governate. *Postgrad Med J*. 2010;9(2):158-62.
15. Dudley RW, Penney SJ, Buckley DJ. First-drug treatment failures in children newly diagnosed with epilepsy. *Pediatr Neurol*. 2009;40(2):71-7.
16. Modi AC, RauschJR, GlauserTA. Patterns of nonadherence to antiepileptic drug therapy in children with newly diagnosed epilepsy. *JAMA*. 2011;305(16):1669-76.
17. Carpay HA, Arts WF, Geerts AT, Stroink H, Brouwer OF, Boudewyn Peters AC, et al. Epilepsy in childhood: an audit of clinical practice. *Arch Neurol*. 1998;55(5):668-73.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอของเด็กโรคลมชัก

18. Chen C, Lee DS, Hie SL. The impact of pharmacist's counseling on pediatric patients' caregiver's knowledge on epilepsy and its treatment in a tertiary hospital. *Int J Clin Pharm.* 2013;35(5):829-34.
19. Faught E, Duh MS, Weiner JR, Guerin A, Cunnington MC. Nonadherence to antiepileptic drugs and increased mortality: findings from the RANSOM Study. *Neurology.* 2008;71(20):1572-8.
20. World health Organization. Adherence to long-term therapies evidence for action. Geneva: World Health Organization; 2003.
21. Asadi-Pooya AA. Drug compliance of children and adolescents with epilepsy. *Seizure.* 2005;14(6):393-5.
22. Naziwa R, Mwesige AK, Obua C, Ssenkusu JM, Mworzi E. Adherence to antiepileptic drugs among children attending a tertiary health unit in a low resource setting. *Pan Afr Med J.* 2014;17:44.
23. Modi AC, Morita DA, Glauser TA. One-month adherence in children with new-onset epilepsy: white-coat compliance does not occur. *Pediatrics.* 2008;121(4):e961-6.
24. Snodgrass SR, Vedanarayanan VV, Parker CC, Parks BR. Pediatric patients with undetectable anticonvulsant blood levels: comparison with compliant patients. *Pediatr Neurol.* 2001;16(3):164-8.
25. Yuenyaw M, Thampanichawat W, Nookong A. Predictors of Adherence to Antiretroviral Medication in Children with HIV Infection. *J Nurs Sci.* 2012;30(4):80-9.
26. Miner PJ, Alexander J, Ewing H, Gerace L. Caregivers' beliefs associated with medication adherence among children and adolescents with epilepsy. *J Neurosci Nurs.* 2013;45(4):211-8.
27. Gabr WM, Shams ME. Adherence to medication among outpatient adolescents with epilepsy. *Saudi Pharm J.* 2015;23(1):33-40.
28. Eatock J, Baker GA. Managing patient adherence and quality of life in epilepsy. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2007;3(1):117-31.
29. Garnett WR, Davis LJ, McKenney JM, Steiner KC. Effect of telephone follow-up on medication compliance. *Am J Health Syst Pharm.* 1981;38(5):676-9.
30. Kyngas H. Predictors of good compliance in adolescents with epilepsy. *Seizure.* 2001;10(8):549-53.
31. Sweileh WM, Ihbeshah MS, Jarar IS, Taha AS, Sawalha AF, Zyoud SH, et al. Self-reported medication adherence and treatment satisfaction in patients with epilepsy. *Epilepsy Behav.* 2011;21(3):301-5.
32. Tansakul S. Behavioural theory :guidelines for process of health education and Health promotions. *J Health Educ.* 2007;30(105):1-15.
33. Cramer JA, Glassman M, Rienzi V. The relationship between poor medication compliance and seizures. *Epilepsy behav.* 2002;3(4):338-42.
34. Faught E. Adherence to antiepilepsy drug therapy. *Epilepsy behav.* 2012;25(3):297-302.
35. Hazzard A, Hutchinson SJ, Krawiecki N. Factors related to adherence to medication regimens in pediatric seizure patients. *J Pediatr Psychol.* 1990;15(4):543-55.
36. Bharmal M, Payne K, Atkinson MJ, Desrosiers MP, Morisky DE, Gemmen E. Validation of an abbreviated Treatment Satisfaction Questionnaire for Medication (TSQM-9) among patients on antihypertensive medications. *Health Qual Life Outcomes.* 2009;7(36):1-10
37. Chuaichum C, Jitpanya C. Factors Related to Medication Adherence in Patients with Epilepsy: a systematic review. *Princess of Naradhiwas University Journal.* 2557; 6(1):36-47.
38. French J. The long-term therapeutic management of epilepsy. *Ann Intern Med.* 1994;120(5):411-22.
39. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. *Behav Res Methods.* 2009;41(4) :1149-60.
40. Kaewkungwal J, Singhasivanon P. Sample size calculation. In, Pitisuttithum P, Picheansoonthon C, editors. *Textbook of clinical research.* Bangkok: Faculty of Tropical Medicine Mahidol University; 2554.p.107-44.

41. Maneesriwongul WL, Tulathong S, Fennie KP, Williams AB. Adherence to Antiretroviral Medication Among HIV-Positive Patients in Thailand. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2006;43:S119-S22.
42. Osterberg L, Blaschke T. Adherence to Medication. *N Engl J Med.* 2005;353(5):487-97.
43. Atkinson MJ, Sinha A, Hass SL, Colman SS, Kumar RN, Brod M, et al. Validation of a general measure of treatment satisfaction, the Treatment Satisfaction Questionnaire for Medication (TSQM), using a national panel study of chronic disease. *Health Qual Life Outcomes.* 2004;2(12):1-13.
44. Saengsuwan J, Laohasiriwong W, Boonyaleepan S, Sawanyawisuth K, Tiamkao S, Group IER. Knowledge, attitudes, and care techniques of caregivers of PWE in northeastern Thailand. *Epilepsy Behav.* 2013;27:257-63.
45. Sthapornnanon N. Medication non adherence. *Thai Bull Pharm Sci.* 2555;7(1):1-17.
46. Peters AC, Brouwer OF, Geerts AT, Arts WF, Stroink H, van Donselaar CA. Randomized prospective study of early discontinuation of antiepileptic drugs in children with epilepsy. *Neurology.* 1998;50(3):724-30.
47. Al-Faris EA, Abdulghani HM, Mahdi AH, Salih MA, Al-Kordi AG. Compliance with appointments and medications in a pediatric neurology clinic at a university hospital in Riyadh, Saudi Arabia. *Saudi Med J.* 2002;23(8):969-74.
48. Manju VM, Joshi P, Gulati S. A study to assess the knowledge and attitude of parents of children with epilepsy. *Indian Pediatr.* 2015;2(2):76-9.
49. Dung AAD, Sing HK, Kumari S, Gupta M, Raval M, Rajender G. Knowledge, attitude and perception of caregivers of children with epilepsy. *Delhi Psychiatry Journal.* 2009;12(2):274-5.
50. Gardiner P, Dvorkin L. Promoting medication adherence in children. *Am Fam Physician.* 2006;74(5):793-8.
51. Loiselle K, Rausch JR, Modi AC. Behavioral predictors of medication adherence trajectories among youth with newly diagnosed epilepsy. *Epilepsy Behav.* 2015;50:103-7.
52. Carbone L, Zebrack B, Plegue M, Joshi S, Shellhaas R. Treatment adherence among adolescents with epilepsy: what really matters?. *Epilepsy Behav.* 2013;27(1):59-63.