

A Study of Knowledge and Attitude Improvement on Epilepsy among Thai Physicians and Nurses

Chaichon Lochareernkul MD*,
Sungval Suwaroporn MN*, Waraphorn Krongthong MSc*,
Chakriya Limarun BN*, Arpaporn Arnamwong BSc *

* Chulabhorn Epilepsy Centre (CEC) under the Patronage of Professor Doctor HRH Princess Chulabhorn, Bangkok, Thailand

Objective: To study improvement of knowledge and attitudes on epilepsy care among two groups of physicians and nurses.

Material and Method: Knowledge and attitudes of 164 physicians and 403 nurses before and after attending educational courses on epilepsy care was assessed using questionnaires.

Results: After the courses, knowledge and attitudes of physicians and nurses was improved with statistical significance (pair-t-test: $t(163) = 10.19, p < 0.001$; $t(402) = 18.41, p < 0.001$). The most misunderstanding were incorrect first aid of seizure, misinterpretation of blood changes after antiepileptic drug therapy, inadequate awareness of epilepsy surgery, and prohibition of swimming in people with epilepsy. No differences between baseline and post training scores among physicians in neurology, internal medicine, emergency medicine, and general practice were observed.

Conclusion: The present study is the first to objectively measure improvement of knowledge and attitudes among Thai physicians and nurses after courses about epilepsy care, reflecting importance of additional epilepsy education. Items showing misapprehension can be used to provide the educational contents.

Keywords: Attitude, Epilepsy, Knowledge, Nurse, Physician

J Med Assoc Thai 2010; 93 (8): 875-84

Full text. e-Journal: <http://www.mat.or.th/journal>

Mismanagement of epilepsy was seen in most patients referred to the authors' epilepsy center, which is a university hospital based comprehensive center. Physicians and nurses have a primary role in providing epilepsy treatment. Adequate knowledge and proper attitudes towards epilepsy of health care professionals are necessary for improving quality of care⁽¹⁾. The authors' conducted a study on baseline knowledge and attitudes on epilepsy care among two separate groups of physicians and nurses and their improvement after two educational courses.

Material and Method

One hundred sixty four physicians who volunteered to attend a short course on epilepsy at Chulalongkorn University, Bangkok on October 10, 2006

Correspondence to:

Locharernkul C, Chulabhorn Epilepsy Centre (CEC) Under the Patronage of Professor Doctor HRH Princess Chulabhorn, 54 Moo 4, Vipavadee Rangsit Highway, Laksi, Bangkok 10210, Thailand.

Phone: 0-2576-6838, Fax: 0-2576-6870

E-mail: drchaichon@yahoo.com

and 402 nurses who attended a short course in Nakhon Ratchasima province on October 5, 2006 participated in this study. Questionnaires, including 30 critical items of knowledge and attitudes on epilepsy care, were designed based on mismanagement issues frequently reported by patients at the epilepsy clinics and from medical records during epilepsy presurgical evaluation at Chulalongkorn Comprehensive Epilepsy Program. The test items addressed five domains of epilepsy care namely basic knowledge, diagnosis, medical and surgical treatment, quality of life, and first aid. Cronbach's Alpha used for testing reliability of the questionnaires for physicians and nurses were 0.81 and 0.89, respectively. Questionnaires were given and collected prior to and immediately after the training course.

Demographic data were analyzed using percentiles. Comparison of scores before and after training was analyzed by pair t-test. Differences of scores between each item were determined by McNemar test. Differences of scores among physicians in different specialties were assessed by Kruskal Wallis test. A p-value of less than 0.05 was considered statistically significant difference.

Results

Among 164 physicians, 50% were in general practice, 28.8% internal medicine, 7.5% neurology, and 13.8% emergency medicine and hematology. Eighty-five percent of the physicians were between 21 to 30 years-old and 58% were female. Of the 403 nurses, 19.8% were working in primary health services, 45.9% provincial hospitals, 12.6% tertiary care settings, 5.5% academic centers, and 16.1% other settings (private practice, clinics). Two-thirds of the nurses were between 21 to 40 year-old and 98% were female.

Knowledge and attitude scores prior to and after the educational course

For physicians, average scores before and after training were 26.55 and 28.85 out of 30 (SD = 3.41 and 1.82 respectively). Using paired t-test, the post-training scores were significantly higher than baseline scores with $t(163) = 10.19$ ($p < 0.001$). For nurses, average scores before and after training were 18.00 and 21.82 out of 30 (SD = 4.13, and 3.06 respectively). The post-training scores were significantly increased with $t(402) = 18.41$ ($p < 0.001$) (Table 1).

Comparison of scores between each category

In both groups, baseline and post-training scores were augmented in all five categories. For

physicians, scores were most improved (9.7%) in “diagnosis” categories and least improved (5.58%) in “Basic knowledge on epilepsy”. For nurses, scores were most improved (22.52%) in “medical and surgical treatment” and least improved (9.87%) in “Quality of life” categories (Table 2).

Analysis of scores for each item

McNemar test revealed that average scores for each item after the training were significantly higher than those before training ($p < 0.05$). For physicians, the most misapprehended item among the 30 test items was “People with epilepsy are prohibited to swim or stay near water” of which average scores increased from 0.67 to 0.85 followed by the item “Epilepsy patients who wander around during or after seizures should be restrained for their safety” of which average scores increased from 0.73 to 0.97. They were at statistical significances ($p < 0.05$). For nurses, item “Epilepsy patients who wander around during or after seizures should be restrained for their safety” is most misapprehended and average scores improved from 0.15 to 0.26 with statistical significance ($p < 0.05$), followed by the item “When the cause of epilepsy is found, consult a neurosurgeon for surgery immediately” and “Each single seizure can damage the brain” of which average scores improved from 0.20 to

Table 1. Comparison of scores prior to and after the training course using paired t-test

	n	Before training		After training		t-test	p-value
		Mean	SD	Mean	SD		
Physicians	164	26.55	3.41	28.85	1.82	10.19	<0.001
Nurses	403	18.00	4.13	21.82	3.06	18.41	<0.001

SD = standard deviation

Degree of freedom for physicians = 163, for nurses = 402

Table 2. Analysis of average knowledge and attitude scores of each category using percentiles

Categories	Physicians		% improved	Nurses		% improved
	Before training	After training		Before training	After training	
Basic knowledge on epilepsy	90.59	96.17	5.58	64.60	76.99	12.39
Diagnosis	86.20	95.90	9.70	65.01	76.04	11.03
Medical and surgical treatment	92.07	98.32	6.25	62.10	84.62	22.52
Quality of life	87.04	92.68	5.64	73.57	83.44	9.87
First aid	89.02	98.17	9.15	50.04	60.96	10.92

Table 3. Scores of the 10 most misapprehended items prior to and after training, using McNemar test

Items on questionnaire	Physicians		Nurses		p-value	Before training		After training		p-value
	M	SD	M	SD		M	SD	M	SD	
Items for Physicians and Nurses:										
1. People with epilepsy are prohibited to swim or stay near water*	0.67	0.47	0.85	0.36	<0.001	0.35	0.48	0.70	0.46	<0.001
2. Epilepsy patients who wander around during or after seizures should be restrained for their safety*	0.73	0.44	0.97	0.17	<0.001	0.15	0.36	0.26	0.44	<0.001
3. Normal people should never have a seizure in their life*	0.76	0.43	0.97	0.17	<0.001	0.50	0.50	0.69	0.46	<0.001
4. When the cause of epilepsy is found, consult a neurosurgeon for surgery immediately*	0.79	0.41	0.93	0.25	<0.001	0.20	0.40	0.25	0.44	0.025
Items for Physicians only:										
5. In patients taking antiepileptic drugs, when the white blood count is lower than 4,000/ μ l, stop the drug immediately*	0.72	0.45	0.97	0.17	<0.001	-	-	-	-	-
6. Elevation of liver enzymes during antiepileptic drug therapy should be interpreted as hepatitis*	0.73	0.44	0.95	0.23	<0.001	-	-	-	-	-
7. When the blood level of an antiepileptic drug is higher than its upper therapeutic range, the dose must be reduced immediately*	0.74	0.44	0.95	0.22	<0.001	-	-	-	-	-
Items for Nurses only:										
8. Every single seizure can damage the brain*	-	-	-	-	-	0.20	0.40	0.29	0.46	<0.001
9. CT scan should be the first test to be done in detecting the cause of epilepsy*	-	-	-	-	-	0.34	0.47	0.65	0.48	<0.001
10. A soft object should be put between the patient's teeth during a generalized tonic-clonic seizure*	-	-	-	-	-	0.42	0.49	0.62	0.49	<0.001

M = mean; SD = standard deviation

* The answer of this issue is "incorrect"

0.25 and from 0.20 to 0.29 respectively with statistical significances ($p < 0.05$) (Table 3).

Comparison of scores among physicians in different specialties

Analysis of variance revealed no difference in baseline and post training average scores among physicians in different specialties, ($p = 0.388$, and 0.076 respectively) (Table 4). Comparison of score among nurses from different clinical settings was impossible due to incompleteness of data.

Discussion

The present study clearly demonstrated that after an educational course on epilepsy, knowledge

and attitude scores of two separate groups of physicians and nurses were improved with statistical significance. The result was in accordance with studies in several countries among general practitioners⁽²⁻⁴⁾, primary physicians^(5, 6) and health care professionals in educational domain⁽⁷⁻⁹⁾. However, there has never been a study in doctors of different specialties and in nurses of different settings or assessing different domains of epilepsy care.

Prior to the educational course, misconceptions were seen in all five categories. The 10 most common misunderstandings among the 30 test items are shown in Table 3. Quality of life of an epileptic patient regarding swimming was most commonly misunderstood. According to the Epilepsy

Table 4. Comparison of scores among physicians in different specialties

Specialties	n	Average scores	
		Before training (mean rank)	After training (mean rank)
Neurology	6	51.33	49.92
Internal medicine	23	43.72	42.87
General practice	40	36.69	35.05
Other specialties*	11	41.73	50.23
Chi-Square		3.023	6.863
p-value		0.388	0.076

Degree of freedom = 3, significance at p value < 0.05

* 10 emergency medicine and 1 hematology

Associations in the United States and the UK, people, especially children, with epilepsy should not be strictly prohibited to swim if precautions are well taken^(10, 11).

Misinterpretation of minor laboratory changes in patients taking antiepileptic drugs (AEDs) was the most common error revealed among physicians. An AED can cause slight decrement in white blood counts (< 4,000/ μ l) without clinical significance⁽¹²⁾ especially when the course is stable, the change is transient and the absolute neutrophil count is not lower than 1,000/ μ l. An enzyme inducing AED can elevate hepatic enzymes to some extent, but usually not more than three fold above normal⁽¹³⁾. AEDs rarely cause hepatotoxicity⁽¹⁴⁾, except in young children with particular risk factors exposed to valproic acid⁽¹⁵⁾. Hepatitis is also rare after three months of starting an AED. Hepatitis should be suspected only when clinically indicated, liver enzyme elevation is progressive, higher than three folds, or associated with prolonged partial thromboplastin time (PTT) or low serum albumin level⁽¹³⁾. Misdiagnosis of these mild laboratory changes as AED induced bone marrow suppression or hepatitis can lead to improper discontinuation of AED, unnecessary admission and inappropriate treatment.

Interpretation of AED “therapeutic levels” was another common pitfall among physicians. Serum levels of an AED at a given dosage can vary widely among individuals due to numerous factors starting from drug formulation, absorption, protein binding, hepatic metabolism to renal excretion. A straightforward relation between AED levels and the dose given (or linear pharmacokinetics) cannot

be applied to many AEDs such as phenytoin, carbamazepine or valproic acid. Pharmacokinetic properties such as percentage of protein binding, differences in hepatic metabolism and renal excretion of an AED are modulated by individual’s genetic background and, therefore determine variations in drug levels. AED therapeutic effect and clinical toxicity also vary among patients because of differences in pharmacodynamics. The therapeutic levels must, therefore, be measured and interpreted with caution, usually with clinical correlation⁽¹⁶⁾.

Incorrect first aid during or after a generalized tonic clonic seizures (GTC) were commonly seen. Unnecessarily placing objects into the patients’ oral cavity and restraining them during their post-ictal confusion period were common mismanagement. Inadequate awareness regarding epilepsy surgery was also found in both groups. Inadequate knowledge and incorrect attitudes are major obstacles to good treatment of epilepsy⁽⁴⁾. On the other hand, identifying these issues can lead to improvement of educational content for health care professionals.

Indeed, the physicians’ pretest knowledge was good. The present study showed that their knowledge could be further improved after training. The present study found no difference in average pre and post test scores among physicians in neurology, internal medicine, emergency medicine, and general practice. This suggests that an educational course on epilepsy can evenly improve knowledge and attitudes among physicians in different specialties. Practical knowledge on epilepsy should therefore be emphasized both in general and specialty medicine trainings.

There are some limitations in the present study. Firstly, the questionnaires designed upon issues of which patients frequently complained might not cover all important aspects of epilepsy care. However, they were relevant to real clinical situations as they reflected frequent concerns raised by epilepsy patients. Secondly, the improvement of scores was seen immediately after the training course. It is uncertain whether the improved knowledge and attitudes among these participants will remain the same with time. Thirdly, the improvement of scores does not imply improvement in clinical practice. Lastly, subjects in the present study might not represent physicians and nurses in general and were likely to create a selection bias. In the present study, participants were health care professionals who actively seek continuing education. However, these personnel represented reliable subjects for measuring academic competencies.

Conclusion

The present study revealed some important issues concerning knowledge and attitudes on epilepsy that needed to be improved. An educational course on epilepsy was shown to significantly augment knowledge and correct some attitudes among Thai physicians and nurses. Additional education on epilepsy to physicians and nurses should be emphasized, which hopefully will improve quality of epilepsy care.

Acknowledgements

The authors wish to thank, The Research Unit, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University for help in editing the manuscript and Suwat Suwaroporn for assisting in the English translation.

References

1. Rajpura A, Sethi S. Evidence-based standards of care for adults with epilepsy-a literature review. *Seizure* 2004; 13: 45-54.
2. Gelineau AC, Grimaud J, de Toffol B. Knowledge, attitudes and practise of the general practitioners with the epileptic patients: qualitative research with 11 semi-structured interviews. *Rev Neurol (Paris)* 2008; 164: 156-61.
3. Frith JF, Harris MF, Beran RG. Management and attitudes of epilepsy by a group of Sydney general practitioners. *Epilepsia* 1994; 35: 1244-7.
4. Thapar AK, Stott NC, Richens A, Kerr M. Attitudes of GPs to the care of people with epilepsy. *Fam Pract* 1998; 15: 437-42.
5. Perez-Perez J, Sosa AM, Gonzalez-Casanova S. The knowledge, clinical control and attitudes of primary care physicians when dealing with epileptic patients. Preliminary findings. *Rev Neurol* 2005; 40: 385-93.
6. Vogtle LK, Martin R, Russell FH, Edward FR. A comparison of physicians' attitudes and beliefs regarding driving for persons with epilepsy. *Epilepsy Behav* 2007; 10: 55-62.
7. Dilorio C, Faherty B, Manteuffel B. Learning needs of persons with epilepsy: a comparison of perceptions of persons with epilepsy, nurses and physicians. *J Neurosci Nurs* 1993; 25: 22-9.
8. Fernandes PT, Noronha AL, Sander JW, Bell GS, Li LM. Training the trainers and disseminating information: a strategy to educate health professionals on epilepsy. *Arq Neuropsiquiatr* 2007; 65(Suppl 1): 14-22.
9. Gomes MD. Doctors' perspectives and practices regarding epilepsy. *Arq Neuropsiquiatr* 2000; 58: 221-6.
10. Epilepsy Foundation West Texas. Living with epilepsy [homepage on the Internet]. 2009 [cited 2010 Apr 21]. Available from: www.efwt.org/aboutepilepsy_living.php
11. Epilepsy Action. Swimming [homepage on the Internet]. 2009 [cited 2010 Apr 21]. Available from: www.epilepsy.org.uk/info/sportsandleisure/swimming.html.
12. O'Connor CR, Schraeder PL, Kurland AH, O'Connor WH. Evaluation of the mechanisms of antiepileptic drug-related chronic leukopenia. *Epilepsia* 1994; 35: 149-54.
13. Ahmed SN, Siddiqi ZA. Antiepileptic drugs and liver disease. *Seizure* 2006; 15: 156-64.
14. Seetharam MN, Pellock JM. Risk-benefit assessment of carbamazepine in children. *Drug Saf* 1991; 6: 148-58.
15. Dreifuss FE, Langer DH. Hepatic considerations in the use of antiepileptic drugs. *Epilepsia* 1987; 28(Suppl 2): S23-9.
16. Commission on Antiepileptic Drugs, International League Against Epilepsy. Guidelines for therapeutic monitoring on antiepileptic drugs. *Epilepsia* 1993; 34: 585-7.

Appendix A. Questionnaire on knowledge and attitude of health care professionals in Thailand about epilepsy patients treatment (Physician)

Direction: Please give your opinion (agree or disagree) on each issue

Pre-test	Sentence	Post-test
	1. Epilepsy is caused by stress.	
	2. Epilepsy is non treatable disease.	
	3. Epilepsy patients must take drugs for all their life.	
	4. Epilepsy patients cannot work like normal people.	
	5. Epilepsy patients usually have poor quality of life.	
	6. Antiepileptic drugs should be used in generic form.	
	7. CT scan should be the first test for detecting cause of epilepsy.	
	8. Epilepsy patients should continue the same dose of antiepileptic drugs.	
	9. A normal EEG means that a patients has no epilepsy.	
	10. Only generalized tonic-clonic seizure is harmful and must be treated.	
	11. Epilepsy cannot be cured.	
	12. Removal of a brain tumor from a patient having seizure means epilepsy surgery.	
	13. Medically intractable epileptic patients can not become seizure free be cured.	
	14. Epilepsy surgery can be performed in any hospital with neurosurgery facility.	
	15. When the cause of epilepsy is found, consult a neurosurgeon for surgery immediately.	
	16. A video EEG monitoring is not necessary for evaluating a patient for epilepsy surgery.	
	17. When refractory to medications, all epilepsy patient can be treated with surgery.	
	18. A soft object should be placed between the patient's teeth during a generalized tonic-clonic seizure.	
	19. Epilepsy patients who wander around during or after seizures should be restrained for their safety.	
	20. A patient falling asleep after a seizure should be waken up.	
	21. When the blood level of an antiepileptic drug is higher than its upper therapeutic range, the dose must be reduced immediately.	
	22. In patients taking antiepileptic drugs, when the white blood count is lower than 4,000/ μ l, stop the drug immediately.	
	23. Normal people should never have a seizure in their life.	
	24. Children with epilepsy should not engage in high level of education.	
	25. People with epilepsy are prohibited to swim or stay near water.	
	26. Blood level measuring is necessary in antiepileptic drug dose adjustment.	
	27. A patient having an isolated seizure attack should be to a hospital, resuscitated, given intravenous fluid and monitored in ICU.	
	28. An epilepsy patients fumbling clothes during seizures could mean a psychological problem.	
	29. In general epilepsy patient, antiepileptic drug should be loaded orally.	
	30. Elevation of liver enzymes during antiepileptic drugs therapy should be interpreted as hepatitis.	

Questionnaire on knowledge and attitude of health care professionals in Thailand about epilepsy patients treatment (Nurse)

Direction: Please give your opinion (agree or disagree) on each issue.

Pre-test	Sentence	Post-test
	1. Epilepsy is caused by stress.	
	2. Epilepsy is non treatable disease.	
	3. Epilepsy patients must take drugs for all their life.	
	4. Epilepsy patients cannot work like normal people.	
	5. Epilepsy patients usually have poor quality of life.	
	6. Antiepileptic drugs should be used in generic form.	
	7. CT scan should be the first test for detecting cause of epilepsy.	
	8. Epilepsy patients should continue the same dose of antiepileptic drugs.	
	9. A normal EEG means that a patients has no epilepsy.	
	10. Only generalized tonic-clonic seizure is harmful and must be treated.	
	11. Epilepsy cannot be cured.	
	12. Removal of a brain tumor from a patient having seizure means epilepsy surgery.	
	13. Medically intractable epileptic patients can not become seizure free be cured.	
	14. Epilepsy surgery can be performed in any hospital with neurosurgery facility.	
	15. When the cause of epilepsy is found, consult a neurosurgeon for surgery immediately.	
	16. A video EEG monitoring is not necessary for evaluating a patient for epilepsy surgery.	
	17. When refractory to medications, all epilepsy patient can be treated with surgery.	
	18. A soft object should be placed between the patient's teeth during a generalized tonic-clonic seizure.	
	19. Epilepsy patients who wander around during or after seizures should be restrained for their safety.	
	20. Every single seizure can damage the brain.	
	21. All patients with a tonic attack or black out should have epilepsy.	
	22. All epilepsy patients should have tonic attack or black out.	
	23. Normal people should never have a seizure in their life.	
	24. Children with epilepsy should not engage in high level of education.	
	25. People with epilepsy are prohibited to swim or stay near water.	
	26. Blood level measuring is necessary in antiepileptic drug dose adjustment.	
	27. A patient having an isolated seizure attack should be to a hospital, resuscitated, given intravenous fluid and monitored in ICU.	
	28. An epilepsy patients fumbling clothes during seizures could mean a psychological problem.	
	29. Only psychological support cannot diminish seizures.	
	30. Epilepsy surgery in Thailand has not been advanced as those in Western countries.	

Appendix B. แบบสอบถามความรู้และทัศนคติของบุคลากรการแพทย์ไทยต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคลมชักของศูนย์โรคลมชัก
 ครอบคลุม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย

แบบสอบถามก่อนและหลังการอบรม (แพทย์)

ชื่อ..... นามสกุล..... เพศ..... อายุ..... ปี

สถาบัน.....

Pre-test	โปรดกาเครื่องหมาย ✓ หรือ X สำหรับคำถามต่อไปนี้	Post-test
----------	--	-----------

1. โรคลมชักเกิดจากความเครียด
2. โรคลมชักเป็นโรคที่รักษาไม่หาย
3. เป็นโรคลมชักต้องกินยาไปตลอดชีวิต
4. คนเป็นโรคลมชักทำงานได้ไม่เหมือนคนปกติในสังคม
5. คนเป็นโรคลมชักคือคนที่ไม่มีความประพฤติที่ดี
6. ควรใช้ยากันชักที่ผลเปลี่ยนแปลงแบบมาตรฐาน
7. ควรทำ CT scan สมองเพื่อหาสาเหตุของโรคลมชัก
8. ควรแนะนำให้ผู้ป่วยกินยาขนาดเดิมต่อไปอย่างสม่ำเสมอ
9. การตรวจคลื่นสมองที่ปกติบอกว่าผู้ป่วยไม่ได้เป็นโรคลมชัก
10. อาการชักกระตุกเท่านั้นที่อันตรายและต้องรักษา
11. โรคลมชักไม่อาจหายขาดได้
12. การผ่าตัดเนื้ออกสมองในผู้ป่วยที่ชักคือการผ่าตัดโรคลมชัก
13. ผู้ป่วยที่ดีอยากันชักแล้วเป็นคนที่ไม่มีโอกาสหาย
14. การผ่าตัดโรคลมชักทำในโรงพยาบาลที่มีการผ่าตัดสมองทั่วไป
15. เมื่อพบสาเหตุของโรคลมชักในสมองควรปรึกษาประสาทศัลยแพทย์ทันที
16. การผ่าตัดตามอาการชักและคลื่นสมองไม่จำเป็นในผู้ป่วยที่จะผ่าตัดโรคลมชัก
17. หากหมดทางรักษาด้วยยาผู้ป่วยโรคลมชักสามารถผ่าตัดได้ทุกคน
18. เมื่อพบผู้ป่วยชักกระตุกให้รีบหาของนุ่มๆ โกลดด้วยด้ายสอดระหว่างฟัน
19. ผู้ป่วยที่เดินเปะประหว่งชักและหลังชักควรมัดตัวไว้เพื่อความปลอดภัย
20. หลังอาการชักถ้าผู้ป่วยหลับให้รีบปลุกคนไข้ให้รู้ตัวโดยเร็ว
21. หากระดับยากันชักในเลือดสูงเกินค่า therapeutic level ให้ลดขนาดยาลงทันที
22. หากผลเม็ดเลือดขาวของผู้ป่วยที่ได้รับยากันชัก < 4,000 ml/mm ให้รีบหยุดยาทันที
23. คนธรรมดาไม่ควรเกิดอาการชักในชีวิต
24. เด็กที่เป็นโรคลมชักหรือเคยชักไม่ควรให้เรียนสูง
25. คนที่เป็นโรคลมชักห้ามว่ายน้ำหรือไปใกล้น้ำเด็ดขาด
26. ต้องเจาะระดับยาและดูผลเลือดทุกครั้งที่ย้ายยากันชัก
27. เมื่อผู้ป่วยชัก 1 ครั้ง มาที่โรงพยาบาลควรทำ CPR ให้น้ำเกลือแล้วเฝ้าดูใน ICU
28. ผู้ป่วยที่คล้ำตามเสื่อผ้าระหว่างชักมักมีปัญหาดังจิต
29. ผู้ป่วยที่ชักไม่หายทั่วไปควรเริ่มด้วยการ load ยากันชักหลายเม็ดพร้อมกันทางปาก
30. ผู้ป่วยที่รับยากันชักแล้วมีระดับเอนไซม์ตับสูงบ่งว่าเป็นตับอักเสบจากยากันชัก

แบบสอบถามความรู้และทัศนคติของบุคลากรการแพทย์ไทยต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคลมชักของศูนย์โรคลมชักครบวงจร
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์รพ.ภาคกลาง

แบบสอบถาม ก่อนและหลังการอบรม (พยาบาล)

ชื่อ.....นามสกุล.....เพศ.....อายุ.....ปี

สถาบัน.....เฉพาะทางสาขา.....

Pre-test	โปรดกาเครื่องหมาย ✓ หรือ X สำหรับคำถามต่อไปนี้	Post-test
----------	--	-----------

1. โรคลมชักเกิดจากความเครียด
2. โรคลมชักเป็นโรคที่รักษาหายได้
3. เป็นโรคลมชักต้องกินยาไปตลอดชีวิต
4. คนเป็นโรคลมชักทำงานได้ไม่เหมือนคนปกติในสังคม
5. คนเป็นโรคลมชักคือคนที่ไม่มีความประพฤติที่ดี
6. ควรใช้ยากันชักที่ผลเปลี่ยนแปลงแบบมาตรฐาน
7. ควรทำ CT scan สมองเพื่อหาสาเหตุของโรคลมชัก
8. ควรแนะนำให้ผู้ป่วยกินยาขนาดเดิมต่อไปอย่างสม่ำเสมอ
9. การตรวจคลื่นสมองที่ปกติบอกว่าผู้ป่วยไม่ได้เป็นโรคลมชัก
10. อาการชักกระตุกเท่านั้น ที่อันตรายและต้องรักษา
11. โรคลมชักไม่อาจหายขาดได้
12. การผ่าตัดเนื้ออกสมองในผู้ป่วยที่ชักคือการผ่าตัดโรคลมชัก
13. ผู้ป่วยที่ดีอยากันชักแล้วเป็นคนที่ไม่มีโอกาสหาย
14. การผ่าตัดโรคลมชักทำในโรงพยาบาลที่มีการผ่าตัดสมองทั่วไป
15. เมื่อพบสาเหตุของโรคลมชักในสมอง ควรปรึกษาประสาทศัลยแพทย์ทันที
16. การผ่าตัดตามอาการชักและคลื่นสมองไม่จำเป็นในผู้ป่วยที่จะผ่าตัดโรคลมชัก
17. หากหมดทางรักษาด้วยยาผู้ป่วยโรคลมชักสามารถผ่าตัดได้ทุกคน
18. เมื่อพบผู้ป่วยชักกระตุกให้รีบหาของนุ่มๆ โกลดด้วยดใส่ระหว่างฟัน
19. ผู้ป่วยที่เดินเปะประหว่งชักและหลังชัก ควรมัดตัวไว้เพื่อความปลอดภัย
20. ชักแต่ละครั้งสมองจะเสื่อมลง
21. ทุกคนที่มีอาการรูบและเกร็งคือ คนเป็นโรคลมชัก
22. ทุกคนที่เป็นโรคลมชักต้องมีอาการรูบและเกร็ง
23. คนธรรมดาไม่ควรเกิดอาการชักในชีวิต
24. เด็กที่เป็นโรคลมชักหรือเคยชัก ไม่ควรให้เรียนสูง
25. คนที่เป็นโรคลมชักห้ามว่ายน้ำ หรือไปใกล้น้ำเด็ดขาด
26. ต้องเจาะระดับยา และดูผลเลือดทุกครั้งที่ยากันชัก
27. เมื่อผู้ป่วยชัก 1 ครั้ง มาที่โรงพยาบาลควรทำ CPR ให้น้ำเกลือแล้วเฝ้าดูใน ICU
28. ผู้ป่วยที่คล้ำตามเส้นผ่าระหว่างชัก มักมีปัญญาทางจิต
29. การให้กำลังใจอย่างเดียวไม่สามารถลดอาการชักได้
30. การผ่าตัดโรคลมชักในประเทศไทยยังไม่ก้าวหน้าเท่าประเทศตะวันตก

การปรับปรุงความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการดูแลโรคลมชักของแพทย์และพยาบาลในประเทศไทย

ชัยชน ไฉ่วเจริญกุล, สัจจวาลย์ สุวโรพร, วราภรณ์ กรงทอง, ชาศรียา ลิ้มอรุณ, อภาภรณ์ อานามวงศ์

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการดูแลโรคลมชักที่เพิ่มขึ้นในกลุ่มแพทย์และพยาบาล

วัสดุและวิธีการ: ประเมินความรู้โรคลมชักของแพทย์ 164 คน พยาบาล 403 คน ก่อนและหลังอบรม จากแบบสอบถาม

ผลการศึกษา: หลังการอบรม ความรู้ และทัศนคติของแพทย์และพยาบาลดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในทุกด้าน (pair t-test: $t(163) = 10.19, p < 0.001$; $t(402) = 18.41, p < 0.001$) ประเด็นที่มักเข้าใจผิด ได้แก่ การปฐมพยาบาล อาการชัก, การแปลผลเลือดจากยากันชัก, การขาดความรู้เรื่องการผ่าตัดโรคลมชัก และข้อห้ามการว่ายน้ำที่ไม่เหมาะสม คะแนนทั้งก่อนและหลังการอบรมของแพทย์เฉพาะทางไม่ต่างจากแพทย์เวชศาสตร์ทั่วไป

สรุป: การศึกษานี้เป็นครั้งแรกที่แสดงว่า การอบรมสามารถเพิ่มความรู้อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งในกลุ่มแพทย์และพยาบาล สะท้อนถึงความสำคัญของการเสริมการอบรมเรื่องโรคลมชักแก่บุคลากรไทย ประเด็นปัญหาที่มักเข้าใจผิดยังสามารถใช้เป็นเนื้อหาสำหรับการฝึกอบรม
