

บทนำ

โรคลมชักเป็นโรคทางระบบประสาทที่พบบ่อยและต้องรักษาเป็นระยะเวลานาน อย่างน้อย 3-5 ปี ส่งผลให้มีผู้ป่วยสะสมมากขึ้นเรื่อยๆ ในแต่ละปี ประเทศไทยอุบัติการณ์ประมาณ 7 รายต่อประชากร 1,000 ราย สำหรับทั่วโลกมีผู้ป่วยประมาณ 50 ล้านคน เสียชีวิต 125,000 คนต่อปี ร้อยละ 80 ของผู้ป่วยโรคลมชักอยู่ในประเทศกำลังพัฒนา¹ ซึ่งมีรายได้ในระดับต่ำและปานกลาง ประกอบกับความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติของคนในสังคมต่อผู้ป่วยโรคลมชักนั้น ส่วนใหญ่แล้วยังมีความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องต่อโรคลมชัก และผู้ป่วยลมชัก ทำให้ผู้ป่วยได้รับผลกระทบทั้งทางร่างกาย และจิตใจ ส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว ยิ่งผู้หญิงป่วยเป็นโรคลมชักยิ่งได้รับผลกระทบมากกว่าผู้ชาย เพราะผู้หญิงมีการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนในแต่ละรอบเดือน การมีเพศสัมพันธ์ การคุมกำเนิด การตั้งครรภ์ การใช้ยาต้านชักที่อาจก่อให้เกิด teratogenic effect การคลอด การให้นมบุตร ยิ่งส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหญิงต่ำลงไปจากปัญหาต่างๆ ที่กล่าวมา ความชุก และการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคลมชักในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้² ดังตารางที่ 1

ผลกระทบ และคุณภาพชีวิตผู้ป่วยหญิงโรคลมชัก

ศิริพร เกียมเก่า

ศร.พญ.ศิริพร เกียมเก่า^{1,2}

¹ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
²กลุ่มวิจัยโรคลมชักแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้รับผิดชอบบทความ:

ศร.พญ.ศิริพร เกียมเก่า

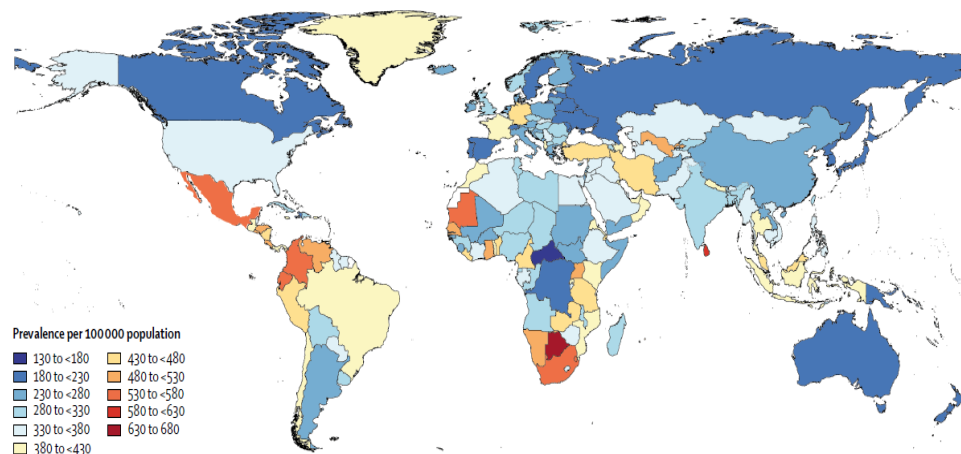
ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002
email: tisirip@kku.ac.th

ตารางที่ 1 แสดงความชุกและการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคลมชักในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

	Deaths		Prevalence		DALYs	
	2016 count	Percentage change in age-standardised rates, 1990-2016	2016 count	Percentage change in age-standardised rates, 1990-2016	2016 count	Percentage change in age-standardised rates, 1990-2016
Southeast Asia	9274 (8359 to 9975)	-17.1% (-27.3 to -1.0)	2476546 (1936233 to 3038069)	15.1% (-11.3 to 46.8)	1339006 (1008109 to 1733718)	-6.1% (-23.3 to 15.3)
Cambodia	260 (212 to 314)	-18.4% (-33.6 to 11.5)	58844 (17847 to 97084)	21.8% (-65.4 to 455.8)	36251 (19511 to 58011)	-7.7% (-54.5 to 91.0)
Indonesia	3260 (2880 to 3616)	-11.4% (-24.8 to 4.8)	961337 (745715 to 181120)	20.5% (-8.3 to 62.4)	531484 (391440 to 694387)	-1.7% (-22.1 to 24.5)
Laos	134 (96 to 178)	-19.0% (-37.8 to 16.6)	19476 (4652 to 34802)	23.2% (-76.4 to 558.9)	16126 (8338 to 24624)	-8.7% (-54.2 to 84.0)
Malaysia	253 (228 to 284)	-22.3% (-34.1 to -4.9)	127814 (50455 to 188070)	13.5% (58.2 to 230.4)	54867 (26378 to 94205)	-6.1% (-57.7 to 101.9)
Maldives	4 (4 to 6)	-60.9% (-75.7 to 23.0)	1607 (600 to 2315)	-11.5% (-67.5 to 139.3)	693 (339 to 1158)	-50.0% (-763 to 9.3)
Mauritius	28 (24 to 33)	-9.6% (-23.2 to 5.8)	6675 (1953 to 9616)	11.7% (-66.7 to 216.8)	3376 (1726 to 5297)	-3.7% (-52.8 to 77.9)
Myanmar	955 (813 to 1175)	-21.7% (-37.2 to 3.4)	196070 (60852 to 313438)	13.2% (-67.1 to 309.7)	123865 (66239 to 193398)	-9.3% (-54.6 to 72.9)
Philippines	819 (701 to 948)	-14.7% (-27.2 to -1.1)	345441 (95379 to 570826)	8.0% (-71.2 to 270.3)	176577 (75952 to 305773)	-3.7% (-59.3 to 113.4)
Sri Lanka	318 (254 to 401)	-18.0% (-35.8 to 5.0)	124196 (54642 to 164196)	15.5% (-48.0 to 155.5)	51538 (27088 to 81058)	-6.5% (-52.0 to 76.9)
Seychelles	1 (1 to 1)	-31.9% (-46.6 to -10.1)	444 (156 to 649)	4.4% (-65.4 to 247.2)	199 (93 to 333)	-16.9% (-64.1 to 77.2)
Thailand	693 (598 to 792)	70.4% (25.2 to 110.8)	279933 (95172 to 405229)	22.5% (-59.5 to 223.8)	117533 (52264 to 199495)	12.8% (-50.7 to 160.4)
Timor-Leste	13 (9 to 18)	-30.1% (-58.4 to 18.6)	3754 (1026 to 6479)	25.7% (-67.2 to 467.8)	2211 (1082 to 3631)	-13.7% (-59.4 to 90.1)
Vietnam	2537 (2036 to 3035)	-29.5% (-44.6 to -3.9)	347567 (117296 to 547206)	5.6% (-68.4 to 266.5)	223067 (134466 to 338834)	-22.2% (-55.6 to 38.9)

ที่มา : GBD 2016 Epilepsy Collaborators. Global, regional, and national burden of epilepsy, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet Neurol 2019; 18: 357–75.

ความชุกของโรคลมชักทั่วโลกแสดงดังภาพที่ 1



ที่มา : GBD 2016 Epilepsy Collaborators. Global, regional, and national burden of epilepsy, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol* 2019; 18: 357–75.

คุณภาพชีวิตผู้ป่วยหญิงโรคลมชัก

ผู้ป่วยหญิงโรคลมชักจะได้รับผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต การศึกษาโดย Sachin S และคณะ³ ทำการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพจิตในผู้ป่วยหญิงโรคลมชักเทียบกับ

ผู้ป่วยโรคปวดศีรษะไมเกรน และกลุ่มควบคุม พบว่าผู้ป่วยหญิงโรคลมชักได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจิตมากกว่าอีก 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบคุณภาพชีวิต วิธีการแก้ไขและภาระของผู้ดูแลระหว่างผู้ป่วยโรคลมชัก ปวดศีรษะไมเกรน และควบคุม

	Epilepsy (mean ± SD)/median	Migraine (mean ± SD)/median	Controls (mean ± SD)/median	p-value
WHO-BREF-Q1	3.06 ± 0.86 (3)	3.74 ± 0.83 (4)	4.67 ± 0.57 (5)	<0.001
WHO-BREF-Q2	2.78 ± 1.03 (3)	2.70 ± 0.99 (2)	4.78 ± 0.44 (5)	<0.001
WHO-BREF-physical	22.28 ± 4.21 (22.5)	25.86 ± 4.10 (26)	33.64 ± 1.91 (34)	<0.001
WHO-BREF-psychological	18.86 ± 4.22 (19)	24.62 ± 3.98 (25)	29.0 ± 1.72 (29)	<0.001
WHO-BREF-social support	0.72 ± 0.19 (0.8)	0.82 ± 0.13 (0.8)	0.96 ± 0.08 (1)	<0.001
WHO-BREF-environmental	26.94 ± 5.29 (27)	33.78 ± 5.32 (35)	39.24 ± 2.17 (40)	<0.001
^a CCL-problem solving	3.95 ± 2.94 (4)	6.34 ± 1.59 (6)	6.34 ± 1.99 (6)	<0.001
^a CCL-acceptance	6.44 ± 2.37 (6.5)	6.98 ± 1.39 (7)	8.94 ± 1.32 (8)	<0.001
^a CCL-social support	2.81 ± 1.45 (3)	3.16 ± 1.10 (3)	3.09 ± 1.05 (3)	<0.001
^a CCL-positive distraction	5.10 ± 2.63 (5)	5.28 ± 1.87 (5)	5.89 ± 1.79 (6)	0.032
^a CCL-negative distraction	0.90 ± 1.16 (4)	1.14 ± 1.01 (4)	1.65 ± 0.97 (2)	<0.001
^a CCL-denial	4.47 ± 2.23 (1)	4.20 ± 2.16 (1)	1.81 ± 1.28 (2)	<0.001
^a CCL-religion/faith	3.05 ± 1.88 (3)	3.84 ± 1.78 (3)	2.12 ± 1.39 (2)	<0.001
^b BAS score	56.13 ± 10.26 (56.6)	45.12 ± 8.27 (43.5)	34.92 ± 1.75 (35)	<0.001

^aCCL-coping checklist.

^bBAS-burden assessment schedule

ที่มา : Sachin S, Padma MV, Bhatia R, et al. Psychosocial impact of epilepsy in women of childbearing age in India. *Epileptic Disord* 2008; 10: 282-9.

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรุนแรงของผลกระทบได้แก่ ระดับการศึกษา ความรุนแรงของการชัก และการชักครั้งสุดท้ายเกิดขึ้นนานหรือไม่ ถ้าระดับการศึกษาต่ำ ชักบ่อยครั้ง และเพิ่งมีอาการชักครั้งสุดท้ายไม่นานก็จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตมากกว่า นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ

Cruz Santos AM และคณะ⁴ ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้หญิงวัยเจริญพันธุ์ที่เป็นโรคลมชักนั้นมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดีเมื่อเทียบกับผู้หญิงวัยเจริญพันธุ์ที่ไม่เป็นโรคลมชัก ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงคุณภาพชีวิตผู้หญิงวัยเจริญพันธุ์ที่เป็นโรคลมชักและไม่ได้เป็นโรคลมชัก

Variables	With epilepsy M(±DP)	Without epilepsy M(±DP)	P value ^a
WHOQOL-bref			
Physical_100	58.48 (± 16.25)	70.71 (± 15.26)	0.001
Psychological_100	58.75 (± 16.85)	66.87 (± 16.58)	0.019
Social_100	66.04 (± 18.43)	66.25 (± 18.48)	0.957
Environmental_100	49.69 (± 15.27)	49.53 (± 14.72)	0.758

^aMann-Whitney test.

ที่มา : Cruz Santos AM, Castro-Lima H, Almeida Matos MA, et al. Quality of life among women with epilepsy during their reproductive years. *Epilepsy & Behavior* 2018;85: 10–13.

การศึกษาของ Reiter SF และคณะ⁵ พบว่าผู้หญิงโรคลมชักมีความพึงพอใจต่ำกว่าผู้หญิงที่ไม่ได้เป็นโรคลมชักระหว่างการตั้งครรภ์ และหลังคลอด รายละเอียด

ดังตารางที่ 4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจได้แก่ ระดับการศึกษา การมีงานทำ รายได้ สูบบุหรี่ ใช้อากันชักหลายชนิด

ตารางที่ 4 แสดงความพึงพอใจของผู้หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคลมชักและไม่ได้เป็นโรคลมชักระหว่างการตั้งครรภ์ และภายหลังคลอด

Measures	Reference	Epilepsy	MD	CI	P
	Mean (SD)	Mean (SD)			
Pregnancy weeks 15-19					
Global life satisfaction	28.30 (5.34)	27.29 (5.99)	-1.02	-1.47 to -0.56	<0.001
Relationship satisfaction	53.06 (6.57)	52.46 (7.29)	-0.61	-1.16 to -0.05	0.034
Self-esteem	13.19 (1.98)	12.78 (2.15)	-0.42	-0.58 to -0.26	<0.001
Work strain	12.50 (2.72)	12.76 (2.85)	0.26	0.041 -0.48	0.020
6 months postpartum					
Global life satisfaction	28.81 (4.91)	27.96 (5.55)	-0.85	-1.31 to -0.39	<0.001
Relationship satisfaction	52.61 (7.19)	52.23 (7.63)	-0.38	-0.99 -0.51	0.22
Self-esteem	13.25 (2.03)	12.78 (2.20)	-0.47	-0.64 to -0.30	<0.001
18 months postpartum					
Global life satisfaction	4.41 (0.63)	4.27 (0.70)	-0.13	-0.20 to -0.07	<0.001
Relationship satisfaction	51.44 (7.97)	51.15 (8.21)	-0.29	-1.09 -0.51	0.48
Self-esteem	13.10 (2.06)	12.71 (2.28)	-0.39	-0.61 to -0.17	0.001
Quality of somatic health	3.75 (0.2)	3.58 (1.04)	-0.17	-0.27 to -0.069	<0.001
General self-efficacy	15.49 (3.07)	14.91 (3.41)	-0.58	-0.91 to -0.24	0.001

ที่มา : Reiter SF, Bjørk MH, Daltveit AK, et al. Life satisfaction in women with epilepsy during and after pregnancy. *Epilepsy & Behavior* 2016;62: 251–7

หมายเหตุ : SD, standard deviation; MD, mean difference; CI, confidence interval. At pregnancy weeks 15-19 and 6 months postpartum, global life satisfaction was assessed through the Satisfaction With Life Scale, while at 18 months postpartum, a single question on quality of life was used. Values therefore differ noticeably between the first two and the last survey times.

การศึกษาในประเทศบราซิล⁶ พบว่าผู้ป่วยโรคลมชักที่ดัดจริตกับผู้ป่วยโรคลมชักที่ไม่ดัดจริต พบว่ามีคุณภาพชีวิตที่แตกต่างกัน โดยพบว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลมชักช่วงที่ดัดจริตมีคุณภาพชีวิตไม่ดีเท่ากับช่วงหลังคลอด หรือก่อนดัดจริต แสดงว่าการดัดจริตเป็นความเครียดอย่างหนึ่งที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลมชักที่ดัดจริต ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลมชักนั้น นอกจากการดัดจริตแล้ว ยังพบ

ว่า ความรู้ และทัศนคติของผู้ป่วยก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ⁷ รวมทั้งวัฒนธรรม การรับรู้ ความเข้าใจของคนในสังคมต่อโรคลมชักก็ส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลมชัก⁸ การศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลมชักในประเทศตุรกี พบว่าผู้ป่วยหญิงมีระดับคุณภาพชีวิตไม่ดีเท่ากับผู้ชาย⁹ รายละเอียดดังตารางที่ 5 เช่นเดียวกับการศึกษาโดย Yue Li และคณะ¹⁰ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 5 แสดงคุณภาพชีวิตของผู้หญิงและผู้ชายโรคลมชัก

Parameters [†]	All cases (n=124)	Male (n=57)	Female (n=67)
Physical function	48.6 ± 10.2	49.4 ± 9.1	47.9 ± 11.1
Role physical	45.2 ± 11.5*	46.4 ± 10.3	44.2 ± 12.4*
Body pain	49.8 ± 11.2	51.2 ± 10.1	48.7 ± 12.1
General health	44.2 ± 9.7*	44.3 ± 10.0*	44.0 ± 9.5*
Energy / vitality	48.5 ± 10.9	51.2 ± 11.1¶	46.3 ± 10.3*
Social function	37.0 ± 6.2*	36.9 ± 6.5*	37.0 ± 6.1*
Role emotional	42.8 ± 11.8*	44.8 ± 10.7*	41.1 ± 13.2*
Mental health	40.2 ± 11.6*	42.1 ± 11.0*	38.6 ± 12.0*
Change in health	53.2 ± 10.0*	54.5 ± 9.4	52.0 ± 10.4*
Physical health composite	49.9 ± 9.3	50.2 ± 9.1	49.6 ± 9.6
Mental health composite	39.3 ± 10.2*	41.4 ± 10.0*¶	37.5 ± 10.2*

ที่มา : Mutluay FK, Gunduz A, Tekeoglu A, et al. Health related quality of life in patients with epilepsy in Turkey. J Phys Ther Sci 2016; 28: 240–5.

[†]All score are shown as mean ± standard deviation (SD) and scales with respect to those of reference healthy population whose normalized scores are 50 ± 10 i.e. a 10-point score difference represents one SD.

*Significantly different from healthy population value (p<0.05, Student's t-test)

¶Significantly different from women (p<0.05, Student's t-test)

ตารางที่ 6 แสดงค่าคะแนนคุณภาพชีวิตด้วยแบบประเมิน QOLIE-31

Scores on the Quality of Life in Epilepsy-31 (QOLIE-31) inventory ^a .			
QOLIE-31 subscale	Total sample (N=247)	Men (N=152)	Women (N=95)
Seizure Worry	57.17 ± 24.93	60.40 ± 25.14	52.05 ± 23.83 ^b
Overall QOL	66.14 ± 18.05	66.39 ± 18.01	65.75 ± 18.21
Emotional Well-Being	59.48 ± 16.51	61.43 ± 15.88	56.40 ± 17.10 ^a
Energy/Fatigue	57.73 ± 19.36	60.14 ± 18.19	53.89 ± 20.61 ^a
Medication Effects	56.73 ± 27.71	59.59 ± 27.09	52.20 ± 28.21 ^a
Social Functioning	61.82 ± 28.62	62.03 ± 28.51	61.48 ± 28.94
Cognitive Functioning	59.86 ± 23.71	60.71 ± 24.45	58.48 ± 22.53
Overall score	60.73 ± 16.92	61.96 ± 16.73	58.75 ± 17.14

ที่มา : Yue L, Yu PM, Zhao DH, et al. Determinants of quality of life in people with epilepsy and their gender differences. Epilepsy & Behavior 2011;22: 692–6.

Note. All values are means ± SD.

^aStatistical differences were calculated between the men and women.

^bP<0.05.

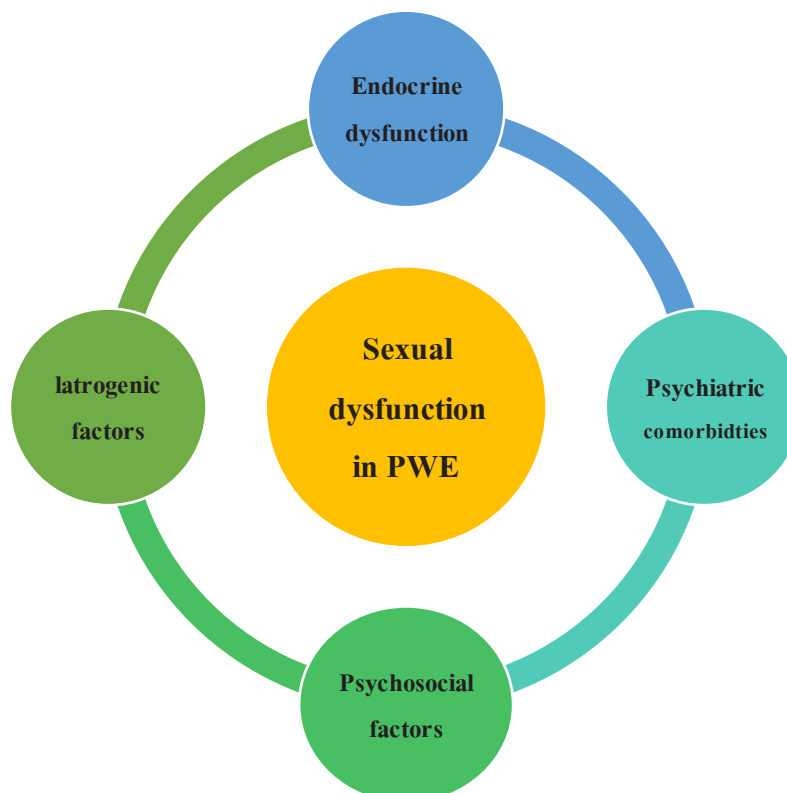
การแก้ไขระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลมชักทำได้โดยการเพิ่มการเข้าถึงระบบการรักษา การได้รับคำปรึกษาอย่างเหมาะสม การควบคุมอาการชักให้ได้ดี รวมทั้งการเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเอง การจัดการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคลได้เป็นอย่างดีก็จะสามารถเพิ่มระดับคุณภาพชีวิต¹¹

นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยโรคลมชักผู้หญิงก็มีปัญหา sexual dysfunction ได้แก่

1. Sexual desire disorders
 - A. Hypoactive sexual desire disorder
 - B. Sexual aversion disorder
2. Sexual arousal disorders
 - A. Female sexual arousal disorder
 - B. Male erectile dysfunction

3. Orgasmic disorder
 - A. Male orgasmic disorder
 - B. Female orgasmic disorder
 - C. Premature ejaculation
5. Sexual pain disorders
 - A. Dyspareunia
 - B. Vaginismus
 - C. Other sexual pain disorders

โดยกลไกการเกิด sexual dysfunction¹² ดังภาพที่ 2 และพบความสัมพันธ์ของ sexual dysfunction กับ ระยะเวลาที่เป็นโรคลมชักมานาน การชักแบบ focal seizures ความถี่ของการชัก ความรุนแรงของการชัก การใช้ยากันชักหลายชนิด และ การใช้ยากันชักกลุ่ม enzyme inducer เช่น phenytoin, carbamazepine และ phenobarbital เป็นต้น



ภาพที่ 2 แสดงสาเหตุของความผิดปกติทางเพศสัมพันธ์ของผู้ป่วยโรคลมชัก

ที่มา : Rathore C, Henning OJ, Luef G, et al. Sexual dysfunction in people with epilepsy. Epilepsy & Behavior 2019; 100: 106495.

การแก้ไขปัญห sexual dysfunction นั้น ทำได้ดังนี้

1. ประเมินปัญหา sexual dysfunction ในผู้ป่วยทุกรายโดยใช้แบบคัดกรอง
2. ให้การรักษาเพื่อแก้ปัญหา sexual dysfunction โดยนักจิตวิทยา หรือจิตแพทย์
3. ประเมินโรคทางกายอื่นๆ ที่อาจส่งผลต่อการเกิด sexual dysfunction เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง
4. ทบทวนรายการยาที่ใช้รักษาทั้งหมดว่ามียาใดที่อาจก่อให้เกิด sexual dysfunction
5. ประเมินว่ามีภาวะวิตกกังวล ซึมเศร้า และให้การรักษา

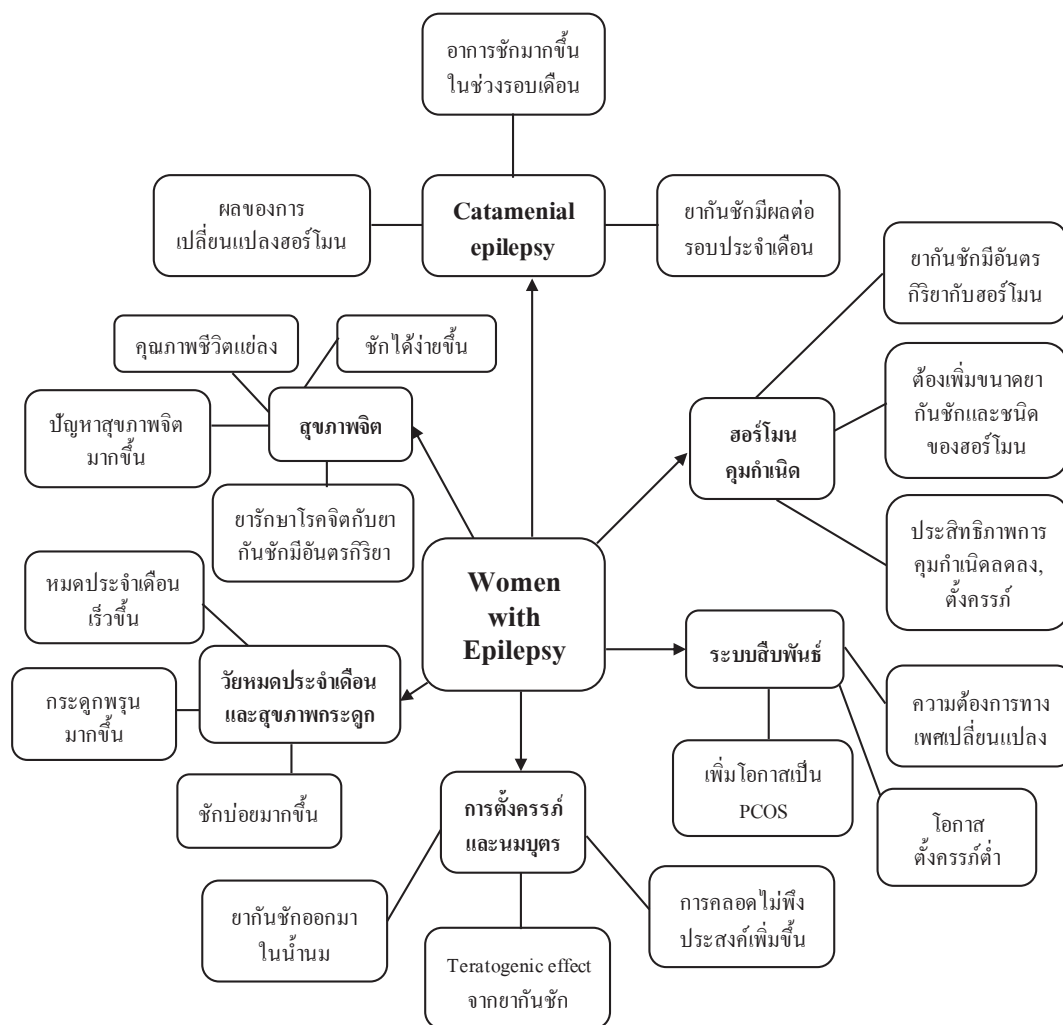
6. ประเมินระดับฮอร์โมนต่างๆ ที่อาจส่งผลต่อการเกิด sexual dysfunction

7. ปรับการรักษาให้ควบคุมอาการชักได้ดีขึ้น พยายามปรับยาเป็น non-enzyme inducer

8. ถ้าไม่สามารถควบคุมอาการชักได้ พิจารณาการผ่าตัดรักษาโรคลมชัก

9. พิจารณาฮอร์โมนหรือยาที่สามารถแก้ไขปัญห sexual dysfunction ได้

โดยสรุป ปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้น และส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหญิงโรคลมชัก¹³ สรุปดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ภาพรวมผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยหญิงโรคลมชัก

เอกสารอ้างอิง

1. Singh G, Sander JW. The global burden of epilepsy report: Implications for low- and middle income countries. *Epilepsy & Behavior* 2020; 105:106949.
2. GBD 2016 Epilepsy Collaborators. Global, regional, and national burden of epilepsy, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol* 2019; 18: 357–75.
3. Sachin S, Padma MV, Bhatia R, et al. Psychosocial impact of epilepsy in women of childbearing age in India. *Epileptic Disord* 2008; 10: 282–9.
4. Cruz Santos AM, Castro-Lima H, Almeida Matos MA, et al. Quality of life among women with epilepsy during their reproductive years. *Epilepsy & Behavior* 2018;85: 10–13.
5. Reiter SF, Bjørk MH, Daltveit AK, et al. Life satisfaction in women with epilepsy during and after pregnancy. *Epilepsy & Behavior* 2016;62: 251–7.
6. Lunardi LL, Cunha da Costa AL, Mantovani Guerreiro CA, et al. Quality of life in pregnant women with epilepsy versus women with epilepsy. *Arq Neuropsiquiatr* 2011; 69: 336–41.
7. Yeni K, Tulek Z, Simsek OF, et al. Relationships between knowledge, attitudes, stigma, anxiety and depression, and quality of life in epilepsy: A structural equation modeling. *Epilepsy & Behavior* 2018;85: 212–7.
8. Saadi A, Patenaude B, Nirola DK, et al. Quality of life in epilepsy in Bhutan. *Seizure* 2016;39: 44–8.
9. Mutluay FK, Gunduz A, Tekeoglu A, et al. Health related quality of life in patients with epilepsy in Turkey. *J Phys Ther Sci* 2016; 28: 240–5.
10. Yue L, Yu PM, Zhao DH, et al. Determinants of quality of life in people with epilepsy and their gender differences. *Epilepsy & Behavior* 2011;22: 692–6.
11. Pandey DK, Levy J, Serafini A, et al. Self-management skills and behaviors, self-efficacy, and quality of life in people with epilepsy from underserved populations. *Epilepsy & Behavior* 2019; 98:258–65.
12. Rathore C, Henning OJ, Luef G, et al. Sexual dysfunction in people with epilepsy. *Epilepsy & Behavior* 2019; 100: 106495.
13. Bangar S, Shastri A, El-Sayehc H, et al. Women with epilepsy: clinically relevant issues. *Functional Neurology* 2016; 31: 127–34.