

ปัจจัยคัตสรรที่สัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก



นางสาวอมรรัตน์ อินทร์แย้ม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

SELECTED FACTORS RELATED TO SLEEPINESS IN EPILEPSY PATIENTS



Miss Amornrat Intarayam

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Nursing Science Program in Nursing Science

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2010

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก

โดย

นางสาวอมรรรัตน์ อินทร์แย้ม

สาขาวิชา

พยาบาลศาสตร์

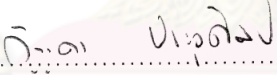
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

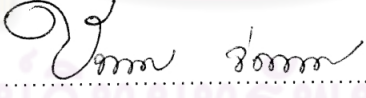
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา

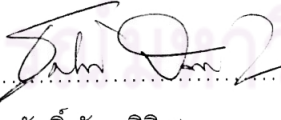
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต


..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ร้อยตำรวจเอกหญิง ดร. ยูพิน อังสุโรจน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญดา ประจุศิลป์)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา)


..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(อาจารย์ ดร. สุศักดิ์ ชัมภลิจิต)

อมรรัตน์ อินทร์แย้ม: ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก.
(SELECTED FACTORS RELATED TO SLEEPINESS IN EPILEPSY PATIENTS)
อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ.ดร.ชนกพร จิตปัญญา, 121 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยาต้านชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า ความเหนื่อยล้า กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยโรคลมชักที่มารับการรักษา ณ ศูนย์โรคลมชัก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 130 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบประเมินสุขวิทยาการนอนหลับ แบบประเมินภาวะซึมเศร้า แบบประเมินความเหนื่อยล้า และแบบประเมินความง่วง ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และหาค่าความเที่ยงจากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .70, .87, .95, .70 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผู้ป่วยโรคลมชัก ส่วนใหญ่มีความง่วงอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 39.23
2. อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยาต้านชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ความเหนื่อยล้า ไม่มีความสัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
3. ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r=.36$)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สาขาวิชา.....พยาบาลศาสตร์..... ลายมือชื่อนิสิต.....อมรรัตน์ อินทร์แย้ม.....
ปีการศึกษา...2553..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

5177616936: MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORDS: EPILEPSY / SLEEPINESS / SLEEP HYGIENE / DEPRESSION / FATIGUE

AMORN RAT INTARAYAM: SELECTED FACTORS RELATED TO SLEEPINESS IN
EPILEPSY PATIENTS. THESIS ADVISOR: ASST.PROF. CHANOKPORN
JITPANYA, Ph.D., 121 pp.

The purposes of this study were to study sleepiness, and to examine the relationships among age, gender, types of epilepsy, antiepileptic drugs, sleep hygiene, depression, and sleepiness among epileptic patients. The study participants consisted of 130 epileptic patients recruited from King Chulalongkorn Memorial Hospital. The instruments for this study included a demographic data form, the sleep hygiene questionnaire, the depression questionnaire, the fatigue scale, and the Epworth Sleepiness Scale. The questionnaires were reviewed by experts, and their Cronbach's alpha coefficient were .70, .87, .95, and .70, respectively. The statistic analyzed by using computer software package.

Results were as follows:

1. Most of epileptic patients had sleepiness at the normal level (39.23%)
2. No significant correlation were detected among age, gender, types of epilepsy, antiepileptic drugs, sleep hygiene, fatigue, and sleepiness of epileptic patients
3. Positively significant correlation was detected between depression ($r=.36$), and sleepiness of epileptic patients at $p<.05$.

Field of Study :Nursing Science.....

Academic Year :2010.....

Student's Signature : Amornrat Intarayam

Advisor's Signature : Ch

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ให้คำปรึกษา ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความรัก ความห่วงใย เอาใจใส่และเป็นกำลังใจอย่างดียิ่ง ตลอดระยะเวลาของการทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่งและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญาดา ประจุกุศลป ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะให้วิทยานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และกราบขอบพระคุณ อาจารย์ชูศักดิ์ ชัมภลลิขิต กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้กรุณาให้คำแนะนำเรื่องการใช้สถิติ

ขอกราบขอบพระคุณคุณคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และประสบการณ์ที่มีค่ายิ่งตลอดการศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณคณะพยาบาลศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่สนับสนุนเรื่องทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์แก่ผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการ, หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล, เจ้าหน้าที่ ภา.ร.ชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการทำวิทยานิพนธ์ รวมถึงผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้สละเวลาในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และขอบพระคุณอย่างสูงสำหรับผู้ป่วยโรคลมชักทุกท่านที่กรุณาสละเวลาและให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ด้วยความเต็มใจ

ขอขอบพระคุณหน่วยงานหอผ่าตัดศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทยที่สนับสนุนการศึกษา และเพื่อนร่วมงานทุกคนที่เสียสละเวลาทำงานเพิ่มขึ้น ในระหว่างที่ผู้วิจัยลาศึกษาต่อและเป็นกำลังใจที่ดียิ่งตลอดการศึกษา

ขอขอบพระคุณเพื่อนร่วมรุ่นรหัส 51 และเจ้าหน้าที่ทุกท่านของคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ได้ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจที่ดีเสมอแก่ผู้วิจัย

ท้ายที่สุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่ออุดม อินทร์แย้ม ผู้ซึ่งผู้วิจัยระลึกถึงเสมอ คุณแม่สมหมายปอง อินทร์แย้ม, อมรเทพฤทธิ์ อินทร์แย้ม และคุณวีระ สิงห์แพ ที่คอยเป็นกำลังใจ ให้แรงบันดาลใจ และให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้านแก่ผู้วิจัยจนทำให้สำเร็จการศึกษาด้วยดี รวมทั้งกัลยาณมิตรทุกท่านที่ได้เอ่ยนามซึ่งมีส่วนช่วยให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
คำถามการวิจัย.....	4
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	10
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	10
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	12
2. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
โรคลมชัก.....	14
ความหมายของโรคลมชัก.....	14
สาเหตุของโรคลมชัก.....	14
สิ่งที่เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดอาการชัก.....	15
ลักษณะทั่วไปของอาการชัก.....	15
การจำแนกอาการชัก.....	16
การจำแนกกลุ่มโรคลมชัก.....	17
กลุ่มโรคลมชักที่พบในผู้ใหญ่.....	18
การรักษาผู้ป่วยโรคลมชัก.....	18
บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคลมชัก.....	19

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ.....	21
ความง่วง.....	21
ความหมายของความง่วง.....	21
พยาธิสรีรวิทยาของความง่วง.....	22
ระดับความรุนแรงของความง่วง.....	22
สาเหตุที่ทำให้เกิดความง่วงผิดปกติ.....	23
สาเหตุของความง่วงในผู้ป่วยโรคลมชัก.....	25
ความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก.....	26
การประเมินความง่วง.....	27
ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก.....	29
บทบาทพยาบาลในการส่งเสริมการนอนหลับในผู้ป่วยโรคลมชัก.....	38
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	40
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	43
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	44
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา.....	44
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	48
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	55
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมวิจัย.....	56
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	62
สรุปผลการวิจัย.....	63
อภิปรายผล.....	64
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	70
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	70
รายการอ้างอิง.....	71

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก.....	88
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	89
ภาคผนวก ข จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิและจดหมายขอความร่วมมือใน การเก็บข้อมูลการวิจัย.....	91
ภาคผนวก ค เอกสารรับรองโครงการวิจัย เอกสารพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	97
ภาคผนวก ง ตารางข้อมูลเพิ่มเติม.....	111
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	121



 ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก จำแนกตาม อายุ เพศ ระดับการศึกษา.....	46
2	จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก จำแนกตาม อาชีพ.....	47
3	จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก จำแนกตามข้อวินิจฉัยทางการแพทย์ และยากันชักที่ได้รับขณะรับการรักษา.....	47
4	จำนวน ร้อยละ ระดับการปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก จำแนกตามช่วงคะแนนการปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับ.....	58
5	จำนวน ร้อยละ ภาวะซีมีเศร่าของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก จำแนกตามคะแนนซีมีเศร่า.....	59
6	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยโรคลมชัก จำแนกเป็นรายด้านของความเหนื่อยล้า.....	59
7	จำนวน ร้อยละ ระดับความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก จำแนกตามคะแนนความเหนื่อยล้า.....	60
8	จำนวน ร้อยละ ระดับความง่วงของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก จำแนกตามคะแนนความง่วง.....	60
9	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยากันชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะซีมีเศร่า ความเหนื่อยล้า กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก.....	61

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคลมชัก (Epilepsy) เป็นโรคที่มีความผิดปกติของระบบประสาทที่พบบ่อยทางระบบประสาท เป็นโรคเรื้อรังและต้องใช้ระยะเวลาในการรักษาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน (Berto, 2002) องค์การอนามัยโลก กล่าวว่า ในประเทศที่พัฒนามีอุบัติการณ์การเกิดเท่ากับ 4-6 คนต่อประชากร 1,000 คน ส่วนในประเทศกำลังพัฒนามีอุบัติการณ์การเกิดเท่ากับ 6-10 คนต่อประชากร 1,000 คน (WHO, 2009)

ความง่วงเป็นความรู้สึกที่เป็นนามธรรมอธิบายความหมายของความง่วงได้ในลักษณะเชิงพฤติกรรม เช่น การหาว การขี้ตา สัปหงกศีรษะ (สรยุทธ วาสิกนันทน์, 2536) นอกจากนี้ความง่วงยังสามารถสังเกตได้จากการแสดงออกทางพฤติกรรมต่างๆ ของแต่ละบุคคล (Fallon et al, 2002) กล่าวคือ บุคคลเมื่อเข้าสู่ความง่วง ระดับความรู้สึกตัวจะลดลง เกิดอาการง่วงซึม (Drowsy) กล้ามเนื้อเกิดการหย่อนตัว หนังตาเริ่มหริ่งง กล้ามเนื้อเสียความตึงตัว คอพับอ่อนได้ คลื่นไฟฟ้าสมองมีลักษณะไม่พร้อมเพรียงกัน การทำงานของประสาทอัตโนมัติช้าลง เกิดการสูญเสียการควบคุมตัวเองเมื่อระดับความง่วงมากขึ้น อาจเกิดอาการวูบหรืองีบหลับได้ (Piper, 1993) โดยอาการง่วงซึม (Drowsy) จะเกิดก่อนการนอนหลับระยะที่ 1 พบคลื่นสมองเป็นคลื่นอัลฟา (Alpha waves) ความถี่ 8-12 Hz. (พิเชษฐ อุดมรัตน์, 2548)

ผู้ป่วยโรคลมชักจะมีการบ่นถึงเกี่ยวกับปัญหาความง่วง (Hoepfner, Garron & Cartwright, 1984) โดยมักเกิดความง่วงในเวลากลางวัน (Foldvary-Schaefer, 2002; Stores, Wiggs & Campling, 1998 cited in Bazil, 2003) ประมาณร้อยละ 37-40 ของผู้ป่วยโรคลมชักมักเกิดการง่วงนอนง่ายผิดปกติในเวลากลางวัน (excessive daytime sleepiness: EDS) จากผลของการนอนไม่หลับเนื่องจากถูกรบกวนการนอนหลับ และความผิดปกติในการนอนหลับ เช่น Restless legs syndrome, อาการนอนไม่หลับ, การนอนฝันร้าย เป็นต้น ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าและเกิดความง่วงขึ้น (Khatami, Zutter, Siegel, Mathis, Donati, & Bassetti, 2006) สอดคล้องกับการศึกษาของ de Weerd et al (2004) ทำการศึกษาการรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยโรคลมชักแบบ Partial seizure และผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต พบว่า ผู้ป่วย Partial seizure ที่ถูกรบกวนการนอนหลับจะเกิดความง่วงเวลากลางวัน 13.8 % โดยปัญหาความง่วงจะส่งผลกระทบต่อทำให้ความจำแย่ลง ไม่มีสมาธิ ความบกพร่องด้านการคิดรู้ (Cognitive impairment) เกิดอาการชักมากขึ้น เกิดความคิดอ่านและสติปัญญาเสื่อมลง (Bazil, 2008; รัศรินทร์ กาสลัก, 2548) มี

ปัญหาในการทำงาน, ปัญหาเกี่ยวกับอุบัติเหตุการจราจร (Khatami, Zutter, Siegel, Mathis, Donati, & Bassetti, 2006) และทำให้คุณภาพชีวิตบกพร่อง (Quality of life impairment) (de Weerd et al., 2004)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบปัจจัยที่สัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก โดยมีรายละเอียดดังนี้

อายุ เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดระยะเวลาและขั้นตอนการนอนหลับแต่ละขั้น ระยะเวลาการนอนโดยรวม (Unruh et al., 2008; Vitiello, Larsen, & Moe, 2004) โดยประสิทธิภาพการนอนหลับจะลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น (Closs, 1989 อ้างถึงใน พรสวรรค์ โภจนกิตติ, 2544)

เพศ พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนอนหลับ โดยธรรมชาติเพศชายจะมีความแปรปรวนของแบบแผนการนอนหลับได้มากกว่าและเร็วกว่าเพศหญิงประมาณ (Robinson, 1986 อ้างถึงใน บุญชู อาสนนันท์, 2536) เมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ตอนต้นจะเริ่มมีการนอนหลับแบบ REM ลดลงตื่นขณะนอนหลับบ่อยขึ้นซึ่งบ่อยครั้งมีสาเหตุมาจากการคั่งของน้ำอสุจิในองคชาติที่เกิดในระยะ REM ผู้หญิงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นสามารถนอนหลับถึงระยะหลับสนิทได้มากกว่าและจะเริ่มเปลี่ยนแปลงในวัยกลางคน (จรีพรรณ เจริญพร, 2549) พบว่าในเพศชายมีเหตุรบกวนการนอนหลับมากกว่าเพศหญิง โดยธรรมชาติเมื่อเริ่มเข้าสู่วัยผู้ใหญ่เป็นต้นไป อาทิเช่น การแข็งตัวของอวัยวะเพศในเวลากลางคืน ซึ่งจะเกิดในระยะ REM (Closs, 1988 อ้างถึงใน พรสวรรค์ โภจนกิตติ, 2544)

ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ผู้ป่วยโรคลมชักที่มี primary or secondary generalized tonic-clonic seizure เมื่อมีอาการชักเกิดขึ้นจะทำให้เกิดการลดระยะเวลาของการนอนหลับ, ลดระยะของ REM sleep, มีการตื่นเพิ่มขึ้นหลังจาก sleep onset การนอนหลับที่ถูกรบกวนนั้นจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย Temporal lobe epilepsy มากกว่าผู้ป่วย frontal lobe epilepsy โดยการมีการเพิ่มขึ้นของการตื่นหลัง sleep onset, การทำให้ตื่น (awakenings), light NREM sleep และ มีการลดลงของประสิทธิภาพการนอนหลับ (sleep efficiency) และ slow wave sleep(SWS) (Crespel, Baldy, & Coubes, 1998; Montplaisir, Laverdiere, Saint-Hilaire et al., 1987; Bazil, 2008)

การใช้ยาโรคลมชัก กลุ่มยาหลายชนิดมีผลต่อปริมาณและคุณภาพการนอนหลับ รวมทั้งผลจากการรักษาโรคลมชักจากการใช้ยากันชัก พบว่า Phenobarbital, Benzodiazepines, Phenytoin, Ethosuximide, Valproic acid และ Carbamazepine ทำให้มีระยะเวลาการนอนหลับสั้น เพิ่มปริมาณของสิ่งกระตุ้นในผู้ป่วยโรคลมชัก เพิ่มการกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกาย

(Crespel, Baldy, & Coubes, 1998; Montplaisir, Laverdiere, Saint-Hilaire et al., 1987; Engel & Pedley, 1997; Maxion, Jacobl, Schneider et al., 1975)

สุขวิทยาการนอนหลับ บุคคลที่มีเวลาการเข้านอนที่ไม่สม่ำเสมอ ทำกิจกรรมอื่นในห้องนอน เช่น การดูโทรทัศน์ การฟังเพลง การทำงานให้ห้องนอนเป็นสิ่งที่อาจรบกวนการนอนหลับมากกว่าการส่งเสริมการนอนหลับ พฤติกรรมเหล่านี้ทำให้การนอนหลับลดลง นอกจากนี้การรับประทานอาหารและสารอาหารบางชนิดมีผลต่อการนอนหลับ ได้แก่ คาเฟอีน อาหารจำพวกถั่ว ผักดิบและของหมักดอง

ภาวะซึมเศร้า ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่มีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 62 เมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลทั่วไป (Joloon, 2004; Gilliam, 2005) บุคคลที่อยู่ในภาวะซึมเศร้าจะมีระดับเอนไซม์ โมโนเอมีน ออกซิเดส (Monoamine oxydase) สูงขึ้น ซึ่งเอนไซม์นี้จะสลายนอร์แอดรีนาลีนและซีโรโทนิน หรือ 5-HT (hydroxyl-tryptamine) ทำให้บุคคลเหล่านี้หลับได้ยากหรือหลับแล้วตื่นบ่อย (Closs, 1988 อ้างถึงใน ศิริเพ็ญ วาณิชานนท์, 2544; จรีพรธณ เจริญพร, 2549) การนอนหลับลดลง ความเข้มข้นของ REM Sleep เพิ่มขึ้น (สมภพ เรื่องตระกูล, 2550) มีการลดลงของ slow wave sleep, มีการยับยั้ง REM sleep, REM latency (Riemann, Berger, & Voderholzer, 2001)

ความเหนื่อยล้า ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่มีอาการเหนื่อยล้าทั่วไปรายงานว่า เป็นผลข้างเคียงจากยากันชัก (Antiepileptic drugs) ร้อยละ 40 มีอาการเหนื่อยล้าในระดับรุนแรง (Ettinger et al., 1998) เนื่องจากอาการเหนื่อยล้าเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดอาการชัก (Frucht et al., 2000)

โดยสรุปจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีปัจจัยที่สัมพันธ์กับความง่วงในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าหลายปัจจัย คือ ยากันชัก (Baxter, 2005; Roth, Roehrs, Carskadon & Dement, 1994 cited in Mahowald & Schenck, 1997) อายุ (Unruh et al., 2008; Vitiello, Larsen, & Moe, 2004) เพศ (Closs, 1988 อ้างถึงใน พรสวรรค์ โจนกิตติ, 2544) พยาธิสภาพของระบบประสาทอัตโนมัติ (CNS Pathology) (Roth, Roehrs, Carskadon & Dement, 1994 cited in Mahowald & Schenck, 1997) ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคซึมเศร้า (Malow, & Vaughn, 2002; Crespel, Baldy, & Coubes, 1998; Montplaisir, Laverdiere, Saint-Hilaire et al., 1987) สุขวิทยาการนอนหลับ (Bazil, 2008) ภาวะซึมเศร้า (Jollon, 2004; Gilliam, 2005) และความเหนื่อยล้า (Ettinger et al., 1998; Khatami, Zutter, Siegel, Mathis, Donati, & Bassetti, 2006)

จากสภาพความเจ็บป่วยของผู้ป่วย การปฏิบัติการพยาบาลที่ให้แก่ผู้ป่วยมุ่งเน้นไปที่การเจ็บป่วยทางกายเป็นส่วนใหญ่ (กัลยา สรรพอุดม, 2546) ซึ่งเป็นไปตามแผนการรักษาของแพทย์เพื่อบรรเทาหรือระงับอาการจากโรคซึมเศร้า แต่ยังมีได้คำนึงถึงบทบาทอิสระที่พยาบาลสามารถปฏิบัติได้ในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี เพื่อป้องกันการเกิดความง่วงจากการ

นอนหลับที่ไม่เพียงพอ จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยที่ผ่านมา พบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับความง่วงในพนักงานขับรถโดยสารประจำทาง (จันทร์จิรา ความรู้, 2548) เด็กวัยรุ่นไทย (ณัฐยา ศรีทะแก้ว, 2549) พยาบาลวิชาชีพ (กันตพร ยอดไชย และคณะ, 2550) ยังไม่พบการศึกษาความง่วงในกลุ่มผู้ป่วยโรคลมชักในประเทศไทย ประกอบกับผลกระทบของความง่วงที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้พยาบาลควรตระหนักและทราบถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาความง่วง เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาความง่วงในผู้ป่วยโรคลมชัก จะทำให้พยาบาลมีการพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคลมชักโดยการพัฒนาองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับความง่วงเพื่อหาแนวทางป้องกัน และส่งเสริมให้เกิดการนอนหลับที่มีคุณภาพ ประสานงานกับสหสาขาวิชาชีพในการวางแผนการดูแลรักษาผู้ป่วย สร้างให้บุคคลเกิดความสมดุลของภาวะสุขภาพและดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก โดยเลือกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่ให้บริการรักษาพยาบาล พันฟูสมรรถภาพป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพซึ่งมีความยุ่งยากซับซ้อนเป็นพิเศษและเป็นเลิศด้วยการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง มีโครงการรักษาผู้ป่วยโรคลมชักครบวงจร ในพระอุปถัมภ์ของสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย โดยเริ่มก่อตั้งเป็นคลินิกโรคลมชักตั้งแต่ปี พ.ศ.2537 เพื่อตรวจรักษาผู้ป่วยโรคลมชักอย่างเป็นระบบด้วยวิธีการที่ทันสมัย ตามมาตรฐานสากล มีผู้มารับบริการทั้งในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัดทั่วประเทศ ดังนั้นจึงเป็นหน่วยประชากรที่ใหญ่มีประชากรหลากหลายสามารถเป็นตัวแทนประชากรทั้งหมดได้ (ธวัชชัย วรพงษ์ศร, 2540) ซึ่งผลการศึกษานำไปสู่การพัฒนาการปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคลมชักที่ครอบคลุมทั้งองค์รวมต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยากันชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า ความเหนื่อยล้า กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก

คำถามการวิจัย

1. ความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชักเป็นอย่างไร
2. อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยากันชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า และความเหนื่อยล้า สัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชักหรือไม่ อย่างไร

แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

จากกรอบแนวคิดของ Herman (2006) และ Bazil (2008) กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความง่วงในผู้ป่วยโรคลมชักมีดังนี้

1. ปริมาณการนอนหลับ (Sleep quantity): การนอนหลับไม่พอเรื้อรัง (Chronic sleep deprivation), แบบแผนการนอนที่แปรปรวน (variable sleep patterns)

2. คุณภาพการนอนหลับ (Sleep quality):

- สิ่งกระตุ้นในเวลากลางคืนสิ่งที่ทำให้ตื่น: การกรน, ภาวะหยุดหายใจขณะหลับ

(Obstructive sleep apnea), Restless leg syndrome และ Periodic limb movements

3. ยาต้านชัก

4. การควบคุมอาการชัก: อาการชักเวลากลางคืน, อาการชักเวลากลางวัน

5. ภาวะซึมเศร้า (Depression)

6. สุขวิทยาการนอนหลับที่ดีเป็นสิ่งสำคัญในผู้ป่วยโรคลมชักเพื่อให้มีการนอนหลับที่มีคุณภาพเป็นปัจจัยที่ทำให้ไม่เกิดความง่วง

จากกรอบแนวคิดข้างต้น ผู้วิจัยเลือกใช้ 3 ปัจจัยคือ 1) ยาต้านชัก 2) ภาวะซึมเศร้า 3) สุขวิทยาการนอนหลับ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความง่วงและเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคลมชักทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผู้วิจัยได้ประยุกต์มาสู่กรอบแนวคิดการวิจัย โดยปัจจัยที่สัมพันธ์กับความง่วงในผู้ป่วยโรคลมชัก ดังนี้

1. อายุ เป็นปัจจัยขั้นปฐมภูมิในการกำหนดปริมาณ และลักษณะของการนอนหลับที่จะมีผลต่อรูปแบบวงจรการนอนหลับ ซึ่งจะแตกต่างกันในแต่ละช่วงอายุ ตั้งแต่วัยทารกจะมี REM sleep ประมาณร้อยละ 50 ของการนอนหลับทั้งหมด และจะลดลงเรื่อย ๆ จนเหลือประมาณร้อยละ 20 เมื่อเข้าสู่วัยรุ่น และจะค่อนข้างคงที่ไปจนตลอดชีวิต (เบญจมาศ อินทรโกศา, 2542 อ้างถึงใน ทศนา นิลพัฒน์, 2549) สอดคล้องกับ Unruh et al (2008) และ Vitiello, Larsen, & Moe (2004) ที่กล่าวว่าอายุ เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดระยะเวลาและขั้นตอนการนอนหลับแต่ละขั้นระยะเวลาอนนอนโดยรวมของทารกแรกเกิดประมาณ 16-17 ชั่วโมง และจะลดลงเหลือ 8-10 ชั่วโมงเมื่ออายุ 16 ปี ในช่วงอายุ 25-45 ปี ระยะเวลาอนนอนโดยรวมประมาณ 7 หรือ 8 ชั่วโมง และจะลดลงเหลือ 6.5 ชั่วโมง ในผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ของโครงสร้างและชีววิทยาที่เปลี่ยนไปโดยประสิทธิภาพการนอนหลับจะลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น ผู้หญิงที่มีอายุ 40-80 ปีจะมีเวลาในการนอนหลับลดลงจาก 386 เหลือ 341 นาที ส่วนในผู้ชายอายุ 40-80 ปีจะมีระยะเวลาการนอนหลับลดลงจาก 361 เหลือ 326 นาที และมีความสัมพันธ์กับโครงสร้างและชีววิทยาที่เปลี่ยนไปโดยการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทที่สนับสนุนว่าประสิทธิภาพการนอนหลับ (Sleep Efficiency) จะ

ลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น, slow wave sleep และ REM sleep ลดลง และมีการเปลี่ยนแปลง NREM sleep ระยะที่ 1,2,3,4 มากขึ้น (Closs, 1989 อ้างถึงใน พรสวรรค์ โจรนิกิตติ, 2544) และจากการศึกษาของ Joo และคณะ (2009) พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์ทางบวกกับความง่วงเวลากลางวัน ได้แก่ อายุ ทำให้การนอนไม่เพียงพอ ขาดคุณภาพการนอนหลับ ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดความง่วง (Herman, 2006) คุณภาพการนอนหลับลดลงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยโรคลมชักเกิดความง่วงมากขึ้น (Manni, Galimberti, Sartori et al, 1997)

2. เพศ พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนอนหลับ โดยธรรมชาติเพศชายจะมีความแปรปรวนของแบบแผนการนอนหลับได้มากกว่าและเร็วกว่าเพศหญิงประมาณ 10 -20 ปี (Robinson, 1986 อ้างถึงใน บุญชู อาสนนันท์, 2536) เมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ตอนต้นจะเริ่มมีการนอนหลับแบบ REM ลดลงต้นขณะนอนหลับบ่อยขึ้นซึ่งบ่อยครั้งมีสาเหตุมาจากการคั่งของน้ำอสุจิในองคชาติที่เกิดในระยะ REM ผู้หญิงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นสามารถนอนหลับถึงระยะหลับสนิทได้มากกว่าและจะเริ่มเปลี่ยนแปลงในวัยกลางคน (เจริญพรณ เจริญพร, 2549) สอดคล้องกับการศึกษาของ คลอส (Closs, 1988 อ้างถึงใน พรสวรรค์ โจรนิกิตติ, 2544) พบว่าในเพศชายมีเหตุรบกวนการนอนหลับมากกว่าเพศหญิง โดยธรรมชาติเมื่อเริ่มเข้าสู่วัยผู้ใหญ่เป็นต้นไป อาทิเช่น การแข็งตัวของอวัยวะเพศในเวลากลางคืน ซึ่งจะเกิดในระยะ REM จากการศึกษาของ Doi และ Minowa (2003) พบว่า เพศหญิงมีความง่วงเวลากลางวันมากเกินไป คิดเป็น 13.3 % และเพศชายมีความง่วงเวลากลางวันมากเกินไป คิดเป็น 7.2 % และจากการศึกษาของ Joo และคณะ (2009) พบว่า ความง่วงเวลากลางวัน เพศชาย 10.7 %, เพศหญิง 13.7%

3. ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ผู้ป่วยโรคลมชักที่มี primary or secondary generalized tonic-clonic seizure เมื่อมีอาการชักเกิดขึ้นจะทำให้เกิดการลดระยะเวลาของการนอนหลับ, ลดระยะของ REM sleep, มีการตื่นเพิ่มขึ้นหลังจาก sleep onset, เพิ่มส่วนของ stage 2 NREM sleep time อาการชักของผู้ป่วย temporal lobe epilepsy โดยการเพิ่มเวลาการตื่นหลังจาก sleep onset, เพิ่มคุณภาพการนอนหลับ, เพิ่มการนอนหลับช่วง stage 3 NREM sleep และ REM sleep, ระยะเวลาช่วง REM sleep นานขึ้น (Malow, & Vaughn, 2002)

การนอนหลับที่ถูกรบกวนนั้นจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย Temporal lobe epilepsy มากกว่าผู้ป่วย frontal lobe epilepsy โดยการมี การเพิ่มขึ้นของการตื่นหลัง sleep onset, การทำให้ตื่น (awakenings), light NREM sleep และมีการลดลงของประสิทธิภาพการนอนหลับ (sleep efficiency) และ slow wave sleep (SWS) (Crespel, Baldy-Moulinier, & Coubes, 1998; Montplaisir, Laverdiere, Saint-Hilaire et al., 1987) ไม่มีความต่อเนื่องในการนอนหลับ (Herman, 2006) ทำให้ผู้ป่วยเกิดมีอาการง่วงซึมขึ้น (Shouse et al., 1997)

4. ยากันชัก กลุ่มยาหลายชนิดมีผลต่อปริมาณและคุณภาพการนอนหลับ รวมทั้งผลจากการรักษาโรคลมชักจากการใช้ยากันชัก มีรายละเอียด เช่น

Phenobarbital ทำให้มีระยะเวลาการนอนหลับสั้น และเพิ่มปริมาณของสิ่งกระตุ้นในผู้ป่วยโรคลมชัก (Engel & Pedley, 1997)

Benzodiazepines ทำให้เกิดการลดของระยะเริ่มต้นของการนอนหลับ (sleep onset), เพิ่มปริมาณของการนอนหลับในระยะ NREM stage 2 sleep, เพิ่มคุณภาพของคลื่นเดลตา (stages 3 and 4) NREM sleep, เพิ่มปริมาณของ REM sleep, ทำให้ระยะเวลาของ REM sleep, ลดจำนวนและระยะเวลาของการตื่นและสิ่งกระตุ้น (Engel & Pedley, 1997)

Phenytoin ทำให้เพิ่มปริมาณของ delta NREM sleep subacutely (หลังการรักษา 4-6 สัปดาห์) แต่มีผลกระทบยาวนานต่อระยะเวลาการนอนหลับที่สั้น ถ้าใช้ในขนาด 100 มก. ก่อนนอนทำให้ sleep latency สั้น, ลดเวลาตื่นและเพิ่มการกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกาย เพิ่ม REM sleep ในผู้ป่วยที่มี partial seizure ในระยะสั้นมีผลทำให้ sleep latency และการนอนหลับระยะที่ 1 ลดลง Slow waves sleep เพิ่มขึ้น มีการกระตุ้นทั้งในระยะ REM และ NREM sleep ส่วนในระยะยาว (อย่างน้อย 4.5 เดือน) ให้ผลตรงข้ามกับระยะสั้น (Crespel, Baldy, & Coubes, 1998; Montplaisir, Laverdiere, Saint-Hilaire et al., 1987)

Ethosuximide ทำให้เพิ่ม delta sleep และระยะที่ 1 NREM sleep (Engel & Pedley, 1997) เพิ่มการนอนหลับระยะที่ 1 (stage 1) และลด slow waves sleep ในขณะที่การนอนหลับระยะที่ 2 (stage 2) REM, sleep latency และการตื่นไม่มีการเปลี่ยนแปลง มีระยะเวลาการงีบหลับนาน และมีการงีบของผู้ป่วยในการนอนไม่หลับระหว่างกลางวัน ทั้งที่ผู้ป่วยทั้งหมดไม่มีอาการชักในเวลาหลังได้รับการทดสอบ (Maxion, Jacobl, Schneider et al., 1975)

Valproic acid เมื่อใช้ขนาดสูง (1,000 มิลลิกรัม) ต่อผู้ที่มีสุขภาพดีจะลดการทำงานของ REM และเพิ่ม delta activity (Engel & Pedley, 1997)

Carbamazepine ทำให้ลด sleep fragmentation, เพิ่ม delta NREM sleep และระยะเวลาการนอนหลับทั้งหมด, รายงานการศึกษาหนึ่งพบว่าการใช้ยา carbamazepine ในผู้ป่วยโรคลมชักจะลดการแบ่งแยกของ REM sleep และเพิ่มจำนวนของระยะเวลาการนอนหลับที่เปลี่ยนแปลง โดยมีผลกระทบต่ออาการนอนหลับของผู้ป่วยและจะกลับคืนมาหลังได้รับการรักษา 1 เดือน มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสภาวะที่เป็นพื้นฐานและการติดตามระยะยาว (Engel & Pedley, 1997)

Felbamate มีผลข้างเคียงทำให้ผู้ป่วยโรคลมชักมีการนอนไม่หลับ 25% ในผู้ป่วยโรคลมชักจำนวน 60 ราย ทั้งในการรักษาระยะเฉียบพลันและระยะยาวนาน (Engel & Pedley, 1997)

Lamotrigine ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วย 109 รายที่ได้รับการรักษาด้วย lamotrigine พบว่า มีการนอนไม่หลับ 7 รายนี้แสดงให้เห็นว่าไม่มีผลกระทบต่อเวลาการนอนหลับทั้งหมด, การนอนหลับมีประสิทธิภาพ (Engel & Pedley, 1997)

ยากันชักดังกล่าวข้างต้นส่งผลต่อเวลาการนอนทั้งหมดหรือทำให้การนอนแต่ละระยะของการนอนหลับแปรปรวนไปจากธรรมชาติ มีการลดลงของประสิทธิภาพการนอนหลับ (sleep efficiency) และ slow wave sleep (SWS) (Crespel, Baldy, & Coubes, 1998; Montplaisir, Laverdiere, Saint-Hilaire et al., 1987) เกิดอาการง่วงซึม (Shouse et al., 1997)

5. สุขวิทยาการนอนหลับ เป็นการปฏิบัติเกี่ยวกับการนอนที่ทำให้บุคคลมีการนอนหลับที่ดี แต่ถ้าบุคคลมีสุขวิทยาในการนอนหลับที่ไม่ดี เช่น บุคคลที่มีเวลาการเข้านอนที่ไม่แน่นอน ไม่สม่ำเสมอ (Irregular sleep-wake schedule) บุคคลที่ชอบทำกิจกรรมอื่นในห้องนอน (Engage in sleep-interfering activities) เช่น การดูโทรทัศน์ การฟังเพลง การทำงานในห้องนอนเป็นสิ่งที่อาจรบกวนการนอนหลับมากกว่าการส่งเสริมการนอนหลับ พฤติกรรมเหล่านี้ทำให้การนอนหลับลดลง นอกจากนี้รวมถึงการรับประทานอาหารและสารอาหารบางชนิดมีผลต่อการนอนหลับ เช่น คาเฟอีน แอลกอฮอล์ อีกเช่นกันนำไปสู่การชักและขาดการนอนหลับที่ต่อเนื่อง ทำให้เกิดความง่วงในเวลากลางวันมากในผู้ป่วยโรคลมชัก (Herman, 2006) Bazil (2008) กล่าวว่า ถ้าผู้ป่วยโรคลมชักมีสุขวิทยาการนอนหลับที่ดีจะไม่เกิดความง่วงในผู้ป่วยโรคลมชัก ในทางตรงข้ามถ้าผู้ป่วยมีสุขวิทยาการนอนหลับที่ไม่ดีก็ทำให้เกิดความง่วงในผู้ป่วยโรคลมชักได้เช่นกัน (Bazil, 2006; Manni, Galimberti, Sartori et al, 1997)

6. ภาวะซึมเศร้า ผู้ป่วยโรคลมชักมีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 62 เมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลทั่วไป (Joloon, 2004; Gilliam, 2005) หรือจำนวน 2 ใน 3 ของผู้ป่วยโรคลมชัก โดยภาวะซึมเศร้าเกิดในระยะของที่มีอาการชัก (Lambert & Robertson, 1999) อุบัติการณ์การเกิดภาวะซึมเศร้าจะพบในกลุ่มผู้ป่วย Temporal lobe epilepsy ซึ่งอัตราการเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคลมชักจะสูงกว่าบุคคลปกติทั่วไปและผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ โดยมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะซึมเศร้ารุนแรง คือ การขาดจากอาชีพ (lack of occupational activity) คือ ทำงานหรือนักศึกษา, การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในอดีต, รูปแบบการชัก, ความถี่ของการชักต่อเดือน (Grabowska-Grzyb et al., 2006) บุคคลที่อยู่ในภาวะซึมเศร้าจะมีระดับเอนไซม์ โมโนเอมีน ออกซิเดส (Monoamine oxidase) สูงขึ้น ซึ่งเอนไซม์นี้จะสลายนอร์แอดรีนาลีนและซีโรโทนีน หรือ 5-HT (hydroxytryptamine) ทำให้บุคคลเหล่านี้หลับได้ยากหรือหลับแล้วตื่นบ่อย (Closs, 1988 อ้างถึงใน ศิริเพ็ญวานิชานนท์, 2544; จรีพรธน เจริญพร, 2549) มีท่าทางทางระบบประสาทที่แสดง เช่น วิตกกังวล, รู้สึกผิด, สิ้นหวัง, ความมีคุณค่าในตนเองลดลง (Betts, 1981) รูปแบบการนอนหลับของผู้ป่วยที่มี

ภาวะซึมเศร้าจะนอนหลับยาก การนอนหลับลึกลดลง ความเข้มข้นของ REM Sleep เพิ่มขึ้น (สมภพ เรืองตระกูล, 2550) โดยผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าจะมีลักษณะการนอนหลับคือ มีการลดลงของ slow wave sleep, มีการยับยั้ง REM sleep, REM latency, ระยะเวลาของ REM นานขึ้นและเพิ่มคุณภาพของระยะ REM (Riemann, Berger, & Voderholzer, 2001) เนื่องจากไม่มีความต่อเนื่องในการนอนหลับ (Herman, 2006) มีการลดลงของประสิทธิภาพการนอนหลับ (sleep efficiency) และ slow wave sleep (SWS) (Crespel, Baldy, & Coubes, 1998; Montplaisir, Laverdiere, Saint-Hilaire et al., 1987) เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความง่วงในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า (Herman, 2006) หรือเกิดอาการง่วงซึม (Shouse et al., 1997)

7. ความเหนื่อยล้า ความเหนื่อยล้าในโรคทางระบบประสาท โรคทางจิตเวช หรือผลข้างเคียงของยา จะเป็นความผิดปกติของระบบประสาทอัตโนมัติ (central nervous system) เรียกว่า central fatigue (Perrine, 1993; Michael, 2002) โดยที่ central fatigue สามารถทำให้เกิดความง่วงในผู้ป่วยโรคซึมเศร้าได้นั้น สามารถอธิบายได้ด้วย central fatigue theories ซึ่งกลไกตามทฤษฎีความเหนื่อยล้านี้มีสาเหตุจากปริมาณของกรดอะมิโนทริปโทแฟนจำนวนมากที่ผ่าน blood-brain barrier ซึ่งจะเป็นตัวกระตุ้นให้เพิ่มปริมาณการผลิตซีโรโทนิน (serotonin: 5 HT) ที่เป็นสารสื่อประสาทที่ทำให้บุคคลรู้สึกผ่อนคลาย ทำให้เกิดความง่วงขึ้น (Bernadot, 2006) ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่มีอาการเหนื่อยล้าทั่วไปรายงานว่า เป็นผลข้างเคียงจากยากันชัก (Antiepileptic drugs) ร้อยละ 40 มีอาการเหนื่อยล้าในระดับรุนแรง (Ettinger et al., 1998)

จากแนวเหตุผลดังกล่าว โดยมีปัจจัยคัดสรรได้แก่ อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคซึมเศร้า ยากันชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า ความเหนื่อยล้า ผู้วิจัยจึงนำมาตั้งสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. อายุ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความง่วงของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า
2. เพศ มีความสัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า
3. ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคซึมเศร้า มีความสัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า
4. ยากันชัก มีความสัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า
5. สุขวิทยาการนอนหลับ มีความสัมพันธ์ทางลบกับความง่วงของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า
6. ภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความง่วงของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า
7. ความเหนื่อยล้า มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความง่วงของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยากันชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะซีมีเศร่า ความเหนื่อยล้า กับความมั่งงของผู้ป่วยโรคลมชัก

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคลมชักที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระดับตติยภูมิและสถาบันที่มีศูนย์โรคลมชัก

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยากันชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะซีมีเศร่า ความเหนื่อยล้า และความมั่งง

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

อายุ หมายถึง ช่วงเวลาตั้งแต่เกิดจนถึงวันที่ตอบแบบสอบถาม โดยคิดเป็นจำนวนปีเต็มในวันที่ตอบแบบสอบถาม (เศษของอายุที่มากกว่า 6 เดือนคิดเป็น 1 ปี) โดยอายุของผู้ป่วยโรคลมชักอยู่ในวัยผู้ใหญ่ คือ 18-59 ปี

เพศ หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่แสดงให้รู้ว่าหญิงหรือชาย โดยเพศของผู้ป่วยโรคลมชักแบ่งเป็นเพศหญิงและเพศชาย

ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก หมายถึง การวินิจฉัยกลุ่มโรคลมชักจากแพทย์ทางระบบประสาทตามการจำแนกกลุ่มโรคลมชักของ International Classification of Epileptic Seizure หรือ ICES 1981 ดังนี้

1. กลุ่มโรคลมชักที่มีจุดกำเนิดชักมาจากบางส่วนของสมอง (Localization-related (focal, local, partial) epilepsy and syndromes) หมายถึง กลุ่มโรคลมชักที่มีอาการชัก หรือการตรวจที่บ่งชี้ว่าจุดกำเนิดของการชักมาจากบางส่วนของสมอง โดยที่อาจมีรอยโรค (lesion) หรือไม่มีก็ได้

2. กลุ่มโรคลมชักที่มีจุดกำเนิดชักทั่วทั้งสมอง (Generalized epilepsies and syndrome) หมายถึงกลุ่มโรคลมชักที่มีอาการชักแบบ generalized seizure ซึ่งจุดกำเนิดชักเกิดขึ้นทั่วทั้งสมองพร้อมกัน

3. กลุ่มโรคลมชักที่ไม่สามารถจำแนกจุดกำเนิดชัก (Epilepsies and syndromes undetermined as to whether focal or generalized) หมายถึง กลุ่มโรคลมชักที่ไม่สามารถจำแนกได้ชัดเจนว่าเป็น focal หรือ generalized เนื่องจากผู้ป่วยอาจมีอาการชักทั้งสองแบบในคนเดียวกัน หรือยังไม่มีข้อมูลขณะเริ่มเกิดอาการชักพอจะจำแนกได้

4. กลุ่มโรคลมชักเฉพาะ (Special syndrome) หมายถึง กลุ่มโรคลมชักอื่น ๆ เช่น ที่เกิดเมื่อมีสิ่งกระตุ้น (situation-related seizure) อาการชักเพียงครั้งเดียว (isolated seizure) หรือการชักเมื่อมีไข้สูง (febrile convulsion)

ยากันชัก หมายถึง ยาที่มีเป้าหมายในการรักษาโรคลมชักเพื่อให้ปลอดภัยจากอาการชักตามแผนการรักษาของแพทย์ แบ่งการรักษาออกได้เป็น 2 ชนิด คือ

1. ยากันชักชนิดเดียว (Monotherapy) คือ การรักษาของแพทย์โดยการให้ยากันชักที่เป็นยากันชักมาตรฐานหรือยากันชักรุ่นใหม่เพียงชนิดเดียว

2. ยากันชักหลายชนิด (Polytherapy) คือ การรักษาของแพทย์โดยการให้ยากันชักที่เป็นยากันชักมาตรฐานหรือยากันชักรุ่นใหม่มากกว่า 1 ชนิด โดยให้ยาชนิดหนึ่งเป็นยาหลักและอีกชนิดหนึ่งเป็นยารองและยาเสริม

สุขวิทยาการนอนหลับ หมายถึง การปฏิบัติตนด้านการนอน ได้แก่ ความสม่ำเสมอในการเข้านอนตื่นนอนในเวลาใกล้เคียงกัน การนอนหลับกลางวัน และการทำกิจกรรมก่อนเข้านอน ด้านการรับประทานอาหาร ได้แก่ การรับประทานอาหารมื้อสุดท้ายก่อนเข้านอน 4 ชั่วโมง การดื่มกาแฟ ชา เครื่องดื่มชูกำลัง การดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ หรือการสูบบุหรี่ และด้านการออกกำลังกาย ได้แก่ ความสม่ำเสมอในการออกกำลังกาย การออกกำลังกายในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสม เช่น ก่อนเข้านอน การออกกำลังกายที่มากเกินไป ประเมินโดยแบบประเมินการปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับของ จันทรจิรา ความรู้ (2548) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 11 ข้อ

ภาวะซึมเศร้า หมายถึง ปัญหาทางด้านสุขภาพจิตของผู้ป่วยโรคลมชักที่แสดงออกด้วยอาการโศกเศร้า รู้สึกสูญเสีย โดดเดี่ยว ท้อแท้ และหมดหวัง มีผลกระทบในด้านสังคมหรืออาชีพ ทำให้พฤติกรรมหรือบุคลิกภาพเปลี่ยนไป กลายเป็นคนแยกตัว เงียบซึม และสมรรถภาพในการเรียนหรือการทำงานลดลง วัดโดยแบบสอบถามภาวะซึมเศร้า Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale (CES-D) ของ Radloff (1977) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดยธวัชชัย วรพงศธร และคณะ (2533) ประกอบด้วยข้อคำถามที่เกี่ยวกับพฤติกรรม ความรู้สึกอารมณ์ต่างๆ จำนวน 20 ข้อ เป็นคำถามเชิงลบจำนวน 16 ข้อ เชิงบวกจำนวน 4 ข้อ แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ วัดความรู้สึกด้านซึมเศร้าจำนวน 7 ข้อ ความรู้สึกด้านดีจำนวน 4 ข้อ วัดอาการทางกายจำนวน 7 ข้อ และใช้วัดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอื่นจำนวน 2 ข้อ โดยสอบถามว่าเหตุการณ์นั้นๆ เกิดขึ้นบ่อยเพียงใดในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา

ความเหนื่อยล้า หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยโรคลมชักว่ารู้สึกอ่อนเพลีย ไม่สุขสบาย ขาดพลังจนถึงหมดแรง ซึ่งประเมินจากแบบประเมินที่ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบประเมินที่ เพ็งใจ ดาไลปการ (2545) แปลจากแบบประเมินความเหนื่อยล้าของ Piper และคณะ (1998) คือ

1. ด้านพฤติกรรมและความรุนแรงของความเหนื่อยล้า เป็นการรับรู้ของผู้ป่วยต่อระดับความรุนแรงของความเหนื่อยล้า และผลกระทบของความเหนื่อยล้าต่อความสามารถในการทำงาน และการเข้าร่วมในกิจกรรมทางสังคมว่ามีผลกระทบในระดับใด

2. ด้านการให้ความหมายความเหนื่อยล้า เป็นการรับรู้ของผู้ป่วยต่อลักษณะความเหนื่อยล้าที่เกิดกับตนว่า ความเหนื่อยล้า นั้นเป็นอย่างไร เช่น เป็นคุณ หรือเป็นโทษ เป็นต้น

3. ด้านร่างกายและจิตใจ เป็นการรับรู้ของผู้ป่วยต่อตนเองว่ามีความแข็งแรง มีพลังกำลัง มีความสดชื่น ในระดับใด

4. ด้านสติปัญญา เป็นการรับรู้ของผู้ป่วยต่อความสามารถที่จะจดจำสิ่งต่าง ๆ หรือความสามารถที่จะมีสมาธิจดจ่อกับสิ่งหนึ่งสิ่งใด

ความง่วง หมายถึง ความรู้สึกอยากนอนเป็นผลจากการนอนหลับที่ไม่เพียงพอ โดยมีการแสดงออกทางลักษณะท่าทางต่างๆ ของร่างกาย เช่น ตาปรืออ หลับตา สัปหงก คออ่อน การแสดงออกทางสีหน้าท่าทางต่างๆ ลดลง ซ้ำลงจนหยุดนิ่ง ความรู้สึกตัวเริ่มลดลงจนไม่รู้สึกรู้ตัวเมื่อหลับ เป็นระยะเริ่มแรกของการนอนหลับ ประเมินระดับความง่วงโดยวัดจากแบบสอบถามที่จันทรจิรา ความรู้ (2548) ปรับปรุงจากแบบประเมินความง่วง Epworth Sleepiness Scale (ESS)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานของการศึกษาเกี่ยวกับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก
2. เพื่อให้บุคลากรในทีมสุขภาพใช้เป็นแนวทางในการประเมิน วางแผนและให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดความง่วงและส่งเสริมการนอนหลับของผู้ป่วยโรคลมชักได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจในการทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการนอนหลับในผู้ป่วยโรคลมชักวัยผู้ใหญ่ รวมทั้งประชากรกลุ่มอื่นต่อไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยากันชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า ความเหนื่อยล้า กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องมาเป็นเนื้อหาในการศึกษาวิจัย โดยมีสาระที่สำคัญในการนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. โรคลมชัก
 - 1.1 ความหมายของโรคลมชัก
 - 1.2 สาเหตุของโรคลมชัก
 - 1.3 สิ่งที่เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดอาการชัก
 - 1.4 ลักษณะทั่วไปของอาการชัก
 - 1.5 การจำแนกอาการชัก
 - 1.6 การจำแนกกลุ่มโรคลมชัก
 - 1.7 กลุ่มโรคลมชักที่พบในผู้ใหญ่
 - 1.8 การรักษาผู้ป่วยโรคลมชัก
 - 1.9 บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคลมชัก
2. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ
 - 2.1 ความง่วง
 - 2.1.1 ความหมายของความง่วง
 - 2.1.2 พยาธิสรีรวิทยาของความง่วง
 - 2.1.3 ระดับความรุนแรงของความง่วง
 - 2.1.4 สาเหตุที่ทำให้เกิดความง่วงผิดปกติ
 - 2.1.5 สาเหตุของความง่วงในผู้ป่วยโรคลมชัก
 - 2.1.6 ความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก
 - 2.1.7 การประเมินความง่วง
- 3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก
- 4 บทบาทพยาบาลในการส่งเสริมการนอนหลับในผู้ป่วยโรคลมชัก
- 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. โรคลมชัก

1.1 ความหมายของโรคลมชัก

โรคลมชัก (Epilepsy) มาจากคำกรีกว่า epilambanein หมายถึง “to seize” หรือ “to attack” มีการบันทึกครั้งแรกในโลกตะวันตกในตำราของบาบิโลเนียนที่ค้นพบในทางใต้ของตุรกี ต่อมาพบว่าโรคลมชักมีการเขียนในตำราการแพทย์ของจีนเมื่อ 770 ถึง 221 ปีก่อนคริสตกาล

อาการชัก (Epileptic seizure) คือ ภาวะซึ่งกระแสไฟฟ้าของการชัก (epileptic discharge) ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในอาการและการแสดงของผู้ป่วย (ทายาท ดีสุดจิต, 2544)

โรคลมชัก (Epilepsy) หมายถึง โรคที่มีอาการชักเกิดขึ้นซ้ำ ๆ (recurrent seizure) ตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป (ชัยชน โลว์เจริญกุล, 2544)

กลุ่มโรคลมชัก (Epileptic syndrome) หมายถึง กลุ่มอาการที่มีอาการชักซ้ำ ๆ และมีลักษณะหลายอย่างคล้ายคลึงกัน จนจัดเข้าเป็นพวกเดียวกันได้แต่กลุ่มโรคลมชักอาจมีสาเหตุได้หลายอย่าง และการดำเนินโรคอาจไม่เหมือนกันทั้งหมด (ชัยชน โลว์เจริญกุล, 2544)

1.2 สาเหตุของโรคลมชัก

สาเหตุของโรคลมชัก (รัศริน กาสลัก, 2548) มีดังนี้

1. โรคทางพันธุกรรม พบประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ป่วย ส่วนมากจะเริ่มชักตั้งแต่เด็กหรือวัยรุ่น บางชนิดจะหายได้เองเมื่อโตขึ้น แต่บางชนิดพบร่วมกับความพิการทางสมอง ญาติพี่น้องหรือบุตรผู้ป่วย มีโอกาสเป็นโรคลมชักสูงกว่าประชากรทั่วไป แต่การถ่ายทอดมักไม่เด่นชัดอย่างไรในโรคทางพันธุกรรมอื่น

2. เกิดจากรอยโรคหรือแผลเป็นในสมอง ได้แก่ การติดเชื้อในสมอง, สมองพิการแต่กำเนิด ความผิดปกติเหล่านี้เกิดได้ ตั้งแต่ทารกอยู่ในครรภ์ ซึ่งอาจจะเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น การติดเชื้อของมารดา การตกเลือด ขาดอาหาร ได้รับรังสี หรือสารเสพติดของมารดาตั้งครรภ์, สมองได้รับความกระทบกระเทือนจากอุบัติเหตุ, ชักขณะไขว้สูงในวัยเด็กติดต่อกันเป็นเวลานานหลายครั้ง ซึ่งอาจก่อให้เกิดแผลเป็นขึ้นในสมองส่วนที่ไวต่อการขาดออกซิเจน, เส้นโลหิตในสมองอุดตัน ซึ่งทำให้เกิดแผลเป็น และเป็นจุดปล่อยกระแสไฟฟ้าที่ทำให้เกิดอาการชัก, สมองขาดออกซิเจนด้วยสาเหตุอื่นๆ และสมองถูกกระทบกระเทือน ระหว่างอยู่ในครรภ์มารดาหรือแรกคลอด

3. เกิดจากภาวะที่มีก้อนที่ขยายโตขึ้นในสมองส่วนใดส่วนหนึ่ง ได้แก่ เนื้องอกในสมอง, ฝีในสมอง, พยาธิในสมอง, เส้นเลือดขอดในสมอง

4. เกิดจากการติดเชื้อในสมอง ได้แก่ สมองอักเสบ, เยื่อหุ้มสมองอักเสบ

5. มีโรคทางกาย ได้แก่ โรคเบาหวานที่ไม่ได้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ, โรคตับ, โรคไต, ภาวะเกลือโซเดียมในร่างกายสูง หรือต่ำกว่าปกติ

6. กลุ่มที่ไม่ทราบสาเหตุ พบได้ประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยโรคลมชัก แม้ว่าจะตรวจไม่พบรอยโรคในสมอง แต่จะมีบริเวณที่ปล่อยไฟฟ้าที่ผิดปกติซึ่งอาจเล็กเกินกว่าจะมองเห็นด้วยวิธีการตรวจบางอย่าง

1.3 สิ่งที่เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดอาการชัก

สิ่งที่เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดอาการชัก (รัศริน กาสลัก, 2548) มีดังนี้

1. การหยุดยากันชัก การลดขนาดของยาเอง หรือการรับประทานยากันชักไม่สม่ำเสมอ จะทำให้เกิดอาการชักเพิ่มขึ้นได้
2. การอดนอน ร่างกายพักผ่อนไม่เพียงพอ
3. ภาวะมีไข้สูง
4. การเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ เช่น มีอาการตื่นเต้นมาก มีอาการกลัวหรือวิตกกังวล และภาวะกดดันทางจิตใจหรือความเครียด
5. ภาวะอ่อนล้า, ทรากตรำทำงานหนัก หรือออกกำลังกายจนเหนื่อยล้าอย่างมาก
6. การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ผสมทุกชนิด
7. การได้รับยาเสพติดหรือสารพิษ ที่มีฤทธิ์กระตุ้นระบบประสาท
8. การอดอาหาร หรือรับประทานอาหารไม่เป็นเวลา จะทำให้ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดลดต่ำลง อาจทำให้เกิดอาการชักได้
9. ในผู้ป่วยบางรายการได้รับแสงไฟกระพริบอาจเป็นตัวกระตุ้นก่อให้เกิดอาการชักได้
10. การมีประจำเดือนในเพศหญิง ส่วนใหญ่อาการชักจะพบบ่อยในช่วง 4-5 วัน ก่อนการมีประจำเดือน
11. การหายใจลึก ๆ เป็นเวลานาน ๆ อาจทำให้เกิดการชักขึ้นได้ ในผู้ป่วยบางราย เช่น Absence seizure จะเห็นได้ชัด

1.4 ลักษณะทั่วไปของอาการชัก

ลักษณะทั่วไปของอาการชัก (General Feature of Epileptic Seizure) จะมีประโยชน์เพื่อใช้แยกอาการชักออกจากอาการอื่นที่คล้ายชัก (non-epileptic disorder) โดยลักษณะทั่วไปของอาการชัก (ชัยชน โลว์เจริญกุล, 2544) มีดังนี้

1. อาการชักมีลักษณะเป็นๆ หายๆ (paroxymal disorder) ซึ่งเกิดขึ้นเป็นครั้งคราว เมื่อการชักผ่านไปแล้ว ผู้ป่วยจะกลับคืนสู่สภาพปกติ หรือสภาพเดิมก่อนเกิดอาการชัก
2. อาการชักเริ่มต้นอย่างเฉียบพลันและสิ้นสุดลงเองในเวลารวดเร็ว (เรียกว่า seizure attack)
3. ระยะเวลาของการชัก โดยเฉลี่ยประมาณ 1-2 นาที มักไม่เกิน 5-10 นาที

4. อาการชัก มักเกิดซ้ำ ซึ่งอาการชักเหมือนเดิมในคนไข้คนเดียว (stereotyped) แต่อาจแตกต่างกันไปในการชักแต่ละครั้ง ตามความรุนแรงหรือตามการกระจายของไฟฟ้า คนไข้คนหนึ่งๆ มักมีอาการชักมากกว่าหนึ่งแบบ

5. การชักซ้ำ มักมีความถี่ค่อนข้างสม่ำเสมอ ซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละคน บางครั้งอาจมาเป็นกลุ่ม (cluster of seizures) จะเพิ่มขึ้นเมื่อมีสิ่งกระตุ้นบางอย่าง เช่น การอดนอน ความเครียด การมีประจำเดือน แต่จะลดลงหรือหายไปเมื่อได้รับยากันชัก

6. อาการชักมักทำให้เกิดการบาดเจ็บ เช่น จากการล้ม กัดกระพุ้งแก้ม หรือน้ำร้อนลวก

7. อาการชักจะมีอาการเป็นลำดับตามพยาธิสรีรวิทยาของการชัก ได้แก่ ระยะเวลาอาการเตือน (aura) ซึ่งมีเฉพาะในอาการชักเฉพาะส่วน (partial seizure) ระยะเวลาชัก (ictal period) และระยะหลังชัก (postictal period) อาการที่เกิดขึ้นขณะชัก จะเป็นไปตามส่วนของสมองที่กระแสไฟฟ้าของอาการชักลุกลาม (propagate) ไปกระตุ้น

8. อาการชักจะเกิดร่วมไปกับการเปลี่ยนแปลงคลื่นไฟฟ้าสมอง (ictal EEG) กรณีที่พบคลื่นไฟฟ้าดังกล่าวโดยไม่ปรากฏอาการ เรียกว่า electrical หรือ subclinical seizure

1.5 การจำแนกอาการชัก

การจำแนกอาการชัก International Classification of Epileptic Seizure (ICES) โดย International League Against Epilepsy (ILAE) 1981 (ชัยชน โลว์เจริญกุล, 2544) การจำแนกอาศัยอาการชัก (clinical seizure) ร่วมกับคลื่นสมองขณะชัก (ictal EEG) และระหว่างไม่มีการชัก (interictal EEG) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. อาการชักเฉพาะส่วน (partial seizure) คือ อาการชักที่แสดงอาการเนื่องจากไฟฟ้าของการชักกระตุ้นเฉพาะส่วนหนึ่งของ cerebral cortex แบ่งย่อยเป็น

1.1 Simple partial seizure (SPS) คือ อาการชักเฉพาะส่วนที่ไม่มีการสูญเสียความรู้สึกตัว แบ่งตามอาการที่เกิดออกเป็น 4 อย่าง ได้แก่ การเคลื่อนไหว (motor), การรับความรู้สึก (sensory) อาจเป็น somatosensory หรือ special sensory, ระบบประสาทอัตโนมัติ (autonomic) ได้แก่ ใจสั่น ปวดท้อง และความรู้สึกที่แปลกๆ (psychic) ได้แก่ อาการกลัว

1.2 Complex partial seizure (CPS) คือ อาการชักเฉพาะส่วนที่มีการสูญเสียหรือลดลงของความรู้สึกตัว ความรู้สึกตัวในที่นี้ หมายถึง การรับรู้ (awareness) กับการตอบสนองต่อสิ่งภายนอก เช่น คำสั่ง หรือคำถาม (responsiveness) แบ่งออกเป็น ชนิดที่มี SPS นำมาก่อน และชนิดที่ไม่มี อาจมีหรือไม่มี automatism ร่วมด้วย

1.3 Partial seizures evolving to secondarily generalized seizure คือ อาการชักเฉพาะส่วนที่ลามไปทั่วทั้งสมอง ทำให้เกิดอาการชักทั้งตัวตามมา มักเป็นแบบเกร็งกระตุกทั้งตัว (generalized tonic clonic seizure หรือ GTC)

2. อาการชักทั่วทั้งสมอง (generalized seizure) คือ อาการชักที่มีกระแสไฟฟ้าเกิดขึ้นรอบวงทั่วทั้งสมองพร้อมกันตั้งแต่ต้น มักมีการสูญเสียความรู้สึกตัว การเคลื่อนไหวมักเป็นทั้งสองข้าง แบ่งเป็นชนิดย่อยๆ ได้แก่

2.1 Absence seizure คือ อาการชักที่ไม่รับรู้สิ่งภายนอกไปเป็นเวลาหลายวินาที มักไม่เกิน 1 นาที ผู้ป่วยจะนิ่งค้าง หรือตาลอยไปชั่วครู่ คลื่นสมองขณะชักจะพบ spike-and-slow-wave complex ที่มีความถี่ 3 Hz สม่ำเสมอและสมมาตรกันทั่วทั้งสมอง เกิดขึ้นและสิ้นสุดลงทันที พร้อมกับอาการชัก

2.2 Myoclonic seizure คือ อาการชักที่มีการกระตุกอย่างแรงหนึ่งครั้งพร้อมกันทั้งตัวหรือบางส่วนของร่างกายแล้วหายเป็นปกติทันที

2.3 Clonic seizure คือ อาการชักที่มีการกระตุกทั้งตัวต่อเนื่องกันเป็นจังหวะ บางครั้งอาจเกิด clonic แล้วตามด้วย tonic clonic ได้ เป็น clonic-tonic-clonic

2.4 Tonic seizure คือ อาการชักที่มีการเกร็งทั้งตัวต่อเนื่องกัน

2.5 Tonic clonic seizure คืออาการชักที่มีการเกร็งแล้วตามด้วยกระตุกทั้งตัว

2.6 Atonic seizure คือ อาการชักที่ผู้ป่วยหมดความตึงตัวของกล้ามเนื้อทันที ทำให้หล่นลงกับพื้น แล้วมักหายทันที

1.6 การจำแนกกลุ่มโรคลมชัก

สิ่งที่ใช้จำแนกกลุ่มโรคลมชัก (ชัยชน โลว์เจริญกุล, 2544) ประกอบด้วย

1. อาการชัก (seizure type) ได้แก่ อาการทางคลินิก (clinical seizure) คลื่นสมองระหว่างไม่มีการชัก (interictal seizure) และคลื่นสมองขณะชัก (ictal seizure)

2. สาเหตุ (etiology) ได้แก่ ข้อมูลทางพันธุกรรม ความเจ็บป่วยในอดีต การตรวจร่างกายทั่วไป การตรวจทางระบบประสาท ความผิดปกติทางเมตาบอลิก การตรวจภาพแม่เหล็กสมอง (MRI) เป็นต้น

3. กลไกทางพยาธิสรีรวิทยา ได้แก่ อายุที่เริ่มเกิดโรคลมชัก การวิวัฒนาการของอาการชัก ในช่วงอายุต่างๆ ตัวกระตุ้นให้เกิดอาการชัก การดำเนินโรค อาการปัญญาอ่อนและความผิดปกติทางระบบประสาทที่เกิดร่วม เป็นต้น

4. การพยากรณ์โรค ได้แก่ การลุกลามของโรค (progression) การตอบสนองต่อการรักษา หรือการหายเอง เป็นต้น

การจำแนกกลุ่มโรคลมชักแบ่งกลุ่มโรคลมชักออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ตามการจำแนกกลุ่มโรคลมชักของ International Classification of Epileptic Seizure หรือ ICES 1981(ชัยชน โลว์เจริญกุล, 2544) ดังนี้

1. Localization-related (focal, local, partial) epilepsy and syndromes หมายถึงกลุ่มโรคลมชักที่มีอาการชัก หรือการตรวจที่บ่งชี้ว่าจุดกำเนิดของการชักมาจากบางส่วนของสมอง โดยที่อาจมีรอยโรค (lesion) หรือไม่ก็ได้

2. Generalized epilepsies and syndrome หมายถึงกลุ่มโรคลมชักที่มีอาการชักแบบ generalized seizure ซึ่งจุดกำเนิดชักเกิดขึ้นทั่วทั้งสมองพร้อมกัน

3. Epilepsies and syndromes undetermined as to whether focal or generalized หมายถึง กลุ่มโรคลมชักที่ไม่สามารถจำแนกได้ชัดเจนว่าเป็น focal หรือ generalized เนื่องจากผู้ป่วยอาจมีอาการชักทั้งสองแบบในคนเดียวกัน หรือยังไม่มีข้อมูลขณะเริ่มเกิดอาการชักพอจะจำแนกได้

4. Special syndrome หมายถึง กลุ่มโรคลมชักอื่นๆ เช่น ที่เกิดเมื่อมีสิ่งกระตุ้น (situation-related seizure) อาการชักเพียงครั้งเดียว (isolated seizure) หรืออาการชักเมื่อมีไข้สูง (febrile convulsion)

1.7 กลุ่มโรคลมชักที่พบในผู้ใหญ่

กลุ่มโรคลมชักที่พบได้ในวัยผู้ใหญ่ (ชัยชน โลว์เจริญกุล, 2544) มีดังนี้

1. Localization-related epilepsies and syndrome

1.1 Idiopathic: ADNLE (Autosomal Dominant Nocturnal Frontal Lobe Epilepsy), BFTLE (Benign Familial Temporal Lobe Epilepsy)

1.2 Symptomatic: Temporal lobe epilepsy (TLE), Mesial TLE (MTLE หรือ TLE with mesial temporal lobe sclerosis), Lateral TLE, Frontal lobe epilepsy (FLE), Parietal lobe epilepsy (PLE), Occipital lobe epilepsy (OLE)

2. Generalized epilepsy: Childhood absence epilepsy (CAE) ซึ่งอาการดำเนินต่อจนเข้าสู่วัยผู้ใหญ่, Juvenile absence epilepsy (JAE), Epilepsy with grand mal on awakening (GMA), Juvenile myoclonic epilepsy (JME), Absence status of adulthood, Lennox-Gastaut syndrome (LGS)

1.8 การรักษาผู้ป่วยโรคลมชัก

การรักษาโรคลมชัก มี 2 วิธี คือ

1. การรักษาทางยา เพื่อให้ปลอดจากอาการชักแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม (ชัยชน โฉวีเจริญกุล, 2544) คือ

1.1 ยากันชักมาตรฐาน (standard หรือ conventional AED) ได้แก่ Phenobarbital (PB), Phenytoin (PHT), Primidone (PMD), Ethosuximide (ETX), Carbamazepine (CBZ), Clonazepam (CZP) และ Valproic acid (VPA)

1.2 ยากันชักรุ่นใหม่ (novel หรือ new AED) ได้แก่ Clobazam (CLB), Vigabatrin (VGB), Lamotrigine (LTG), Felbamate (FBM), Gabapentin (GBP), Topiramate (TPM), Tiagabine (TGB), Levetiracetam (LVT), Zonisamide (ZNS), Oxacarbazepine (OXC)

2. การรักษาโดยการผ่าตัด มี 2 แบบใหญ่ ๆ คือ

2.1 Resective surgery เป็นการผ่าตัดโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยหายจากโรคลมชัก เป็นการผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีจุดกำเนิดการชักเฉพาะที่ เป็นการผ่าตัดเอาสมองหรือพยาธิสภาพที่คาดว่าจะเป็จุดกำเนิดการชักออก ชนิดของการผ่าตัด เช่น Temporal lobectomy, Lesionectomy, Multilobar resection, Hemispherectomy

2.2 Palliative surgery เป็นการผ่าตัดโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้อาการชักลดลง เนื่องจากจุดกำเนิดการชักมีหลายที่หรือทั่ว ๆ ไปหรือไม่สามารถตัดสมองออกได้เนื่องจากอาจเกิดความพิการ ชนิดของการผ่าตัด เช่น

- Corpus callosotomy เป็นการผ่าตัดการนำกระแสไฟฟ้าระหว่างสมองทั้งสองข้างเพื่อลดอาการชักแบบหกล้ม (drop attack) เช่นในผู้ป่วยกลุ่ม Lennox-Gastaut syndrome

- Vagal nerve stimulation เป็นการพันอิเล็กโทรดที่ vagus nerve เพื่อส่งกระแสไฟฟ้าไปกระตุ้นสมอง

- Multiple subpial transaction เป็นการใช้เครื่องมือผ่าตัดคล้ายเข็มเพื่อตัดการนำกระแสไฟฟ้าใต้ผิวสมอง

1.9 บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคลมชัก

การดูแลผู้ป่วยโรคลมชักนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถของบุคลากรทางการแพทย์และพยาบาลเท่านั้น สิ่งสำคัญคือ การจัดการเพื่อช่วยเหลือให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถดูแลตนเองได้ซึ่งจะช่วยให้มีการเผชิญปัญหาที่เกิดขึ้นและมีคุณภาพชีวิตที่ดี พยาบาลจึงควรรีให้มีการดูแลผู้ป่วยในการพัฒนาการดูแลตนเองและทำให้ครอบครัวมีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สอบถามประวัติการชักอย่างละเอียดและครอบคลุมเพื่อป้องกันการวินิจฉัยโรคที่ผิดพลาด (Curran, et al., 2010)
2. สนใจและรับรู้อันตรายจากอาการชักและจัดการดูแลเพื่อป้องกันหรือลดอันตรายจากการชัก โดยพยาบาลต้องอธิบายถึงโอกาสเกิดอันตรายต่างๆ เหล่านี้ให้กับผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวของผู้ป่วยจนเกิดความเข้าใจและเห็นความสำคัญของการวางแผน เพื่อให้การดูแลขณะชักได้อย่างมีประสิทธิภาพ (จริยา วิทยะศุกร, 2551)
3. บริหารจัดการยากันชักอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการทบทวนประวัติการชัก รูปแบบของการชัก แนวทางการรักษาและให้คำแนะนำต่อการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็น ทำให้อาการชักและผลข้างเคียงจากการชัคน้อยลง (Curran, et al., 2010)
4. แสวงหาความช่วยเหลือจากบุคคลที่เชื่อถือได้ จากแพทย์เฉพาะทางระบบประสาท พยาบาลผู้ให้การช่วยเหลือผู้ป่วยและครอบครัวผู้ป่วยที่มีภาวะชัก ตลอดจนผู้ป่วยอื่นและครอบครัวอื่นที่มีปัญหาโรคลมชักจะช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาตัดสินใจการควบคุมอาการชักที่มีประสิทธิภาพสำหรับตนเอง (จริยา วิทยะศุกร, 2551)
5. สนใจและรับรู้ข้อดีข้อเสียของการรักษาที่ได้รับและจัดการดูแลอย่างถูกต้อง พยาบาลควรอธิบายให้ผู้ป่วยและครอบครัวรับรู้ถึงผลดีผลเสียของยาที่ผู้ป่วยต้องรับประทาน เพื่อจะได้ดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม และควบคุมอาการชักได้อย่างมีประสิทธิภาพ (จริยา วิทยะศุกร, 2551)
6. ช่วยให้บุคคลสามารถจัดการกับความเสี่ยงต่อการตายและปรับปรุงเรื่องความปลอดภัยในที่ทำงาน ที่บ้าน และในการทำกิจกรรมต่างๆ (Curran, et al., 2010)
7. แนะนำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้นอาการชัก คือ การรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง แสงวูบวาบ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์หรือคาเฟอีน การนอนไม่เพียงพอหรือการเหน็ดเหนื่อยอ่อนเพลีย การติดเชื้อในร่างกาย ระดับฮอร์โมนเปลี่ยนแปลงขณะมีรอบเดือนหรือเข้าสู่วัยรุ่น
8. ให้คำปรึกษาและสนับสนุนเกี่ยวกับปัญหาในการดำเนินชีวิต ความสัมพันธ์กับบุคคลเพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลมชัก (Curran, et al., 2010)
9. การให้คำแนะนำก่อนกลับบ้านในกรณีที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยอธิบายในเรื่องต่างๆ ดังนี้ การรับประทานยากันชัก การรับประทานอาหาร การขับถ่าย การรักษาความสะอาดทั่วไป การพักผ่อน การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา การเข้าสังคม การศึกษา การเดินทาง การหลีกเลี่ยงจากสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการชัก การแต่งงานและการมีบุตร ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยสามารถปรับการดำเนินชีวิตให้เหมาะสมกับภาวะโรคของตนเองได้ (จริยา วิทยะศุกร, 2551)
10. ติดต่อกับบุคคลที่มีโรคลมชักโดยผ่านคลินิกทางโทรศัพท์ (Telephone clinics) การเยี่ยมบ้าน (home visits) และการช่วยเหลือยามฉุกเฉิน

11. สร้างความตระหนักเกี่ยวกับโรคลมชัก โดยการให้ความรู้และการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับโรคลมชักกับสหสาขาวิชาชีพทางสุขภาพ หน่วยบริการทางสังคม โรงเรียน มหาวิทยาลัย นายจ้าง และชุมชน

การปฏิบัติในสิ่งที่กล่าวข้างต้นนั้นพยาบาลจะสามารถช่วยให้ผู้ป่วยโรคลมชักมีความมั่นใจในการดูแลตนเอง ผู้ดูแลหรือครอบครัวมีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยโรคลมชักได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทั้งผู้ป่วยและผู้ดูแลหรือครอบครัวสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างราบรื่น และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

2. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ

2.1 ความม่งวง

2.1.1 ความหมายของความม่งวง

ความม่งวงเป็นความรู้สึกที่เป็นนามธรรมที่บุคคลต่างรู้จักเป็นอย่างดี เพราะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นกับบุคคลอยู่เสมอ แต่เป็นการยากที่จะอธิบายความหมายของความม่งวงให้มีลักษณะชัดเจนทางรูปธรรม จึงอธิบายความหมายของความม่งวงได้ในลักษณะเชิงพฤติกรรม บุคคลที่อยู่ในสภาพม่งวงนอน จะมีแนวโน้มการเคลื่อนไหวน้อยลง การพูดจะช้าและน้อยลงจนหยุดพูด หนึ่งตาจะค่อยๆ ปิดลง การแสดงอารมณ์ทางสีหน้าจะหยุดลง จะมีลักษณะทางพฤติกรรมอื่นที่อาจพบได้ เช่น การหาว การขยี้ตา สัปหงกศีรษะ (สรยุทธ วาสิกานานนท์, 2536)

ความม่งวง หมายถึง ความรู้สึกที่แสดงถึงการต้องการการนอนหลับของร่างกายที่แสดงออกทางลักษณะท่าทางต่างๆ ของร่างกาย เช่น ตาปรืออ หลับตา สัปหงก คออ่อน การแสดงออกทางสีหน้าท่าทางต่างๆ ลดลง ซ้ำลงจนหยุดนิ่ง ความรู้สึกตัวเริ่มลดลงจนไม่รู้สึกรู้ตัวเมื่อหลับ เป็นระยะเริ่มแรกของการนอนหลับ (จันทร์จิรา ความรู้, 2548)

ความม่งวงมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย ซึ่งประกอบด้วย 1) ความม่งวงเกิดจากจังหวะชีวภาพในร่างกายมนุษย์ 2) ความม่งวงเกิดจากผลของการนอนหลับเช่น เกิดจากการขาดการนอนหลับหรือการนอนหลับไม่มีคุณภาพ 3) ความม่งวงที่เกิดขึ้นตามปกติจะแตกต่างจากความม่งวงที่เกิดจากพยาธิสภาพของโรค (Moldofsky, 1992)

ความม่งวงเกิดจากการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง (Central nervous system) ที่ทำให้ร่างกายเกิดความต้องการการนอนหลับ จึงส่งสัญญาณให้ร่างกายเกิดความม่งวงเพื่อให้เกิดการนอนหลับตามมา (Akerstedt & Folkard, 1998 cited in Cluydts et al., 2002 อ้างถึงใน จันทร์จิรา ความรู้, 2548)

ความม่งวง หมายถึง ความรู้สึกอยากนอนที่ไม่สามารถฝืนที่จะไม่นอนสามารถ

หลับที่ได้ก็ได้อุณหภูมิอยู่ในอาการสับสนสับสน สับสน สามารถหลับได้โดยไม่จำเป็นต้องนอนบนเตียง แม้ในขณะที่ทำงาน หรือทำกิจกรรมต่างๆ อยู่ เมื่อเกิดความง่วงขึ้นมาเรื่อยๆ จะเกิดอาการง่วงหรือหลับในขึ้น ซึ่งเมื่อเกิดการหลับในบุคคลจะไม่สามารถที่จะควบคุมตัวเองได้เลย (ณัฐยา ศรีทะแก้ว, 2549)

สรุปได้ว่า ความง่วง หมายถึง ความรู้สึกอยากนอนเป็นผลจากการนอนหลับที่ไม่เพียงพอ โดยมีการแสดงออกทางลักษณะท่าทางต่างๆ ของร่างกาย เช่น ตาปรือ หลับตา สับสน คออ่อน การแสดงออกทางสีหน้าท่าทางต่าง ๆ ลดลง ซ้ำลงจนหยุดนิ่ง ความรู้สึกตัวเริ่มลดลงจนไม่รู้สึกตัวเมื่อหลับ เป็นระยะเริ่มแรกของการนอนหลับ

2.1.2 พยาธิสรีรวิทยาของความง่วง

การศึกษาเกี่ยวกับความง่วงเพื่ออธิบายปรากฏการณ์นี้ พบว่าเกิดจากการควบคุมของระบบประสาทอัตโนมัติ (Central nervous system: CNS) จากความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดกระบวนการสร้างและส่งกระแสประสาทหรือสารสื่อประสาทต่างๆ โดยสารสื่อประสาทและเปปไทด์จำนวนมากที่มีบทบาทในการตื่นและการนอนหลับรวมทั้ง นอร์อิพิเนฟริน (Norepinephrine), ซีโรโทนิน (Serotonin), โดปามีน (Dopamine), GABA (Gamma aminobutylic acid), อะซิติลโคลีน (acetylcholine), ฮีสตามีน (Histamine), กลูตาเมต (Glutamate), อะดีโนซีน (Adenosine), substrate P, Interleukin-1 และ prostaglandins (Zoltoski, 1999 cite in Guilleminault & Brooks, 2001) ในการศึกษาด้านไฟฟ้าสรีรวิทยา (Electrophysiological) พบว่าผลจากการปฏิบัติกิจกรรมหรือพฤติกรรมต่างๆ ของมนุษย์ที่ส่งผลให้เกิดการขัดขวางการนอนหลับจึงทำให้เกิดความง่วงได้ สามารถประเมินได้จากการเกิดคลื่นไฟฟ้าสมองในขณะนั้น ซึ่งจะมีการเปลี่ยนแปลงคลื่นไฟฟ้าสมอง มีการเกิดคลื่นแอลฟาและบีต้า ในขณะที่ร่างกายยังตื่นอยู่ในวงจรการนอนหลับเมื่อประเมินด้วยการตรวจคลื่นไฟฟ้าสมองจะพบว่าพบคลื่นไฟฟ้าชนิดนี้อยู่ในการนอนหลับ NREM ระยะที่ 1 และ 2 จึงสรุปว่าความง่วงเกิดจากกระบวนการทางไฟฟ้าสรีรวิทยา (Electrophysiological) (จันทร์จิรา ความรู้, 2548; ณัฐยา ศรีทะแก้ว, 2549)

ด้านประสาทสรีรวิทยา (Neurophysiological) มีการศึกษาถึงกลไกการหลับการตื่นมีความเกี่ยวข้องกับ Serotonin, Catecholamine และ Acetylcholine ซึ่งเป็นสารสื่อประสาทที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดการนอนหลับ (จันทร์จิรา ความรู้, 2548; ณัฐยา ศรีทะแก้ว, 2549)

2.1.3 ระดับความรุนแรงของความง่วง

ความรุนแรงของความง่วงสามารถแบ่งได้ ตามหลักเกณฑ์ของ International Classification of Sleep Disorder (Thorpy, 1992) ดังนี้

1. ความง่วงอย่างอ่อน (Mild sleepiness) หรือ ความรุนแรงน้อย หมายถึง สถานะภาพที่การนอนจะเกิดขึ้นเฉพาะเมื่อขณะพัก หรือเมื่อไม่มีความตั้งใจ สนใจใดโดยเฉพาะ (Thorpy, 1992) หรือมีอาการผลลัพท์ขณะมีกิจกรรมที่ไม่ต้องใช้สมาธิและความตั้งใจมาก (จรุงจิต ไกรวัฒน์พงศ์, 2548) เช่น ในขณะที่นอนพักในที่สงบ ในระหว่างการดูโทรทัศน์ หรืออ่านหนังสือ หรือในขณะที่เป็นผู้โดยสารในพาหนะที่กำลังเคลื่อนที่ ความง่วงในระดับนี้อาจไม่เกิดขึ้นทุกวัน ดังนั้นจึงมีผลกระทบต่อการทำงานและสังคมน้อย ถ้าทดสอบด้วยวิธี Multiple Sleep Latency Test (MLST) จะมีค่าเฉลี่ย Sleep latency period ระหว่าง 10 ถึง 15 นาที ซึ่งอาจพบได้ในคนปกติทั่วไป

2. ความง่วงระดับปานกลาง (Moderate sleepiness) หรือ ความรุนแรงปานกลาง หมายถึง สถานะภาพที่การนอนจะเกิดขึ้นเป็นประจำเมื่อการทำงานของร่างกายอยู่ในระดับต่ำ (mild physical activity) แม้จะพยายามฝืนบ้างแล้ว (Thorpy, 1992) หรือ มีอาการผลลัพท์ขณะมีกิจกรรมที่ต้องใช้สมาธิและความตั้งใจปานกลาง (จรุงจิต ไกรวัฒน์พงศ์, 2548) เช่น ในระหว่างขับรถ หรือชมมหรสพ ประชุมหรือนำเสนองาน เป็นต้น ความง่วงระดับนี้อาจเกิดผลเสียต่ออาชีพการงานและการสังคม ซึ่งเมื่อทดสอบด้วยวิธี MLST จะมีค่าเฉลี่ย Sleep latency period ระหว่าง 5 ถึง 10 นาที

3. ความง่วงระดับรุนแรง (Severe sleepiness) หมายถึง สถานะภาพด้านการนอนจะเกิดขึ้นเป็นประจำ เมื่อการทำงานของร่างกายอยู่ในระดับต่ำ ถึงปานกลาง (mild to moderate physical activities) แม้จะพยายามฝืนแล้ว เช่น ในระหว่างรับประทานอาหาร ระหว่างการสนทนา ระหว่างขับรถ หรือเดิน เป็นต้น ความง่วงระดับนี้จะเกิดผลเสียอย่างมากต่ออาชีพการงานและสังคม ซึ่งเมื่อทดสอบด้วยวิธี MLSTจะมีค่าเฉลี่ย Sleep latency period น้อยกว่า 5 นาที (Thorpy, 1992)

2.1.4 สาเหตุที่ทำให้เกิดความง่วงผิดปกติ

ความง่วงผิดปกติมักเกิดขึ้นเสมอๆ ในเวลากลางวัน (Persistence excessive daytime sleepiness) อาจเกิดจากสาเหตุต่างๆ (Moldosky, 1992; Teofilo & Chiong, 2009) ดังนี้

2.1.4.1 สาเหตุภายนอก ได้แก่

2.4.4.1.1 กลุ่มโรคการนอนหลับไม่เพียงพอ (Insufficient sleep syndrome) (Teofilo & Chiong, 2009) โดยเฉพาะกรณีนอนไม่เพียงพออย่างต่อเนื่อง ซึ่งแม้จะนอนไม่เพียงพอเพียงคืนละ 1 ชั่วโมง ก็จะทำให้เกิดภาวะขาดนอนหลับ (Sleep debt) สะสม และความง่วงในเวลากลางวันจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามจำนวนวันที่อดนอน การตรวจสภาพการนอนหลับด้วย

เครื่องโพลีซอมโนกราฟีจะไม่พบความผิดปกติเมื่อผู้นั้นได้รับการนอนหลับชดเชยเพียงพอแล้ว (Moldosky, 1992)

2.4.4.1.2 สุขวิทยาการนอนหลับที่ไม่เพียงพอ (Inadequate sleep hygiene) (Teofilo & Chiong, 2009)

2.4.4.1.3 ความผิดปกติของสิ่งแวดล้อมในการนอนหลับ (Environment sleep disorders) (Teofilo & Chiong, 2009) เช่น อาจมีแสงสว่างมารบกวนการนอนหลับ เป็นต้น

2.4.4.1.4 ปัญหาจังหวะในรอบวัน (Circadian rhythm problem) เช่น jet lag syndrome, shift work syndrome (Teofilo & Chiong, 2009)

2.4.4.1.5 ยาที่ทำให้หลับมาก เช่น ยากลุ่ม Amphetamine, ยากลุ่ม Opioid เป็นต้น

2.4.4.1.5 ผลจากยานอนหลับหรือเหล้า ผู้ป่วยจะมีประวัติกินยานอนหลับ หรือดื่มเหล้ามาก่อน การตรวจด้วยเครื่องโพลีซอมโนกราฟีจะพบลักษณะคลื่นสมองในลักษณะ Slow wave sleep และ EEG sleep spindle มากขึ้น (Moldosky, 1992)

2.1.4.2 สาเหตุภายใน ได้แก่

2.1.4.2.1 โรค Sleep apnea (Teofilo & Chiong, 2009) ผู้ป่วยจะมีอาการหยุดหายใจเป็นช่วงๆ ในระหว่างหลับ โรคนี้พบได้บ่อยในผู้ชายวัยกลางคน รูปร่างอ้วน คอสั้น มีอาการกรนเสียงดัง และหยุดหายใจเป็นช่วงๆ (ชัยรัตน์ นิรันดร์รัตน์, 2546 อ้างถึงใน จันทริจิรา ความรู้, 2548) ในขณะที่นอนหลับเมื่อตรวจสอบสภาพการนอนหลับด้วยเครื่องโพลีซอมโนกราฟีจะพบการหยุดหายใจเป็นช่วงบ่อยๆ การนอนหลับจะไม่ต่อเนื่อง การนอนหลับในช่วง Slow wave sleep จะน้อยลง และมีค่าเปอร์เซ็นต์อิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดลดลงในช่วงหยุดการหายใจ (Moldosky, 1992)

2.1.4.2.2 โรค Narcolepsy (Teofilo & Chiong, 2009) ผู้ป่วยนอกจากจะมีอาการหลับในเวลากลางวันที่ไม่สามารถตื่นได้แล้ว ยังมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงอย่างฉับพลัน (cataplexy) และ sleep paralysis ร่วมด้วย ผู้ป่วยมักมีอาการฝันมากในช่วงเริ่มหลับ โรคนี้มักมีอาการครั้งแรกในช่วงวัยรุ่นถึงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น การตรวจสอบสภาพการนอนหลับด้วยเครื่องโพลีซอมโนกราฟีร่วมด้วยวิธี MSLT จะพบการนอนระยะ REM ในช่วงเริ่มหลับได้บ่อย (Moldosky, 1992)

2.1.4.2.3 โรค Idiopathic hyper somnolence ผู้ป่วยโรคนี้จะมีตารางเวลาการนอนกลางคืนปกติ ไม่อาการของโรค Narcolepsy การตรวจด้วยเครื่องโพลีซอมโน

กราฟีและด้วยวิธี MSLT ผลจะปกติ ยกเว้นมีการหลับเร็วผิดปกติ (Moldosky, 1992; Teofilo & Chiong, 2009)

2.1.4.2.4 กลุ่มโรค Periodic limb movement (รวมทั้งโรค Restless leg syndrome) ผู้ป่วยจะมีอาการขาขยับขา กระตุกขาเวลาหลับ การตรวจด้วยเครื่องโพลีซอมโนกราฟีจะพบการหดตัวของกล้ามเนื้อ Tibialis anterior เป็นระยะๆ ทุกๆ 20 ถึง 40 วินาที (Moldosky, 1992; Teofilo & Chiong, 2009)

2.1.4.2.5 กลุ่มโรคความผิดปกติทางอารมณ์ ผู้ป่วยจะมีอาการร่วมอื่นของโรคในกลุ่ม Mood disorders เช่น โรค Bipolar disorder, Major depression หรือ Seasonal depression เป็นต้น การตรวจด้วยเครื่องโพลีซอมโนกราฟีอาจพบ REM latency สั้น และ Slow wave sleep น้อยลง (Moldosky, 1992)

2.1.4.2.6 โรค Kleine-Levin เป็นโรคที่พบน้อยมาก ผู้ป่วยจะมีอาการนอนนานมากและกินอาหารมากเป็นพัก ๆ บางช่วงดูเหมือนปกติ การตรวจด้วยเครื่องโพลีซอมโนกราฟีจะพบลักษณะการนอนที่ยาวนานกว่าปกติในช่วงบ่าย ส่วนในช่วงไม่มีอาการ การตรวจจะไม่พบสิ่งผิดปกติ (Moldosky, 1992) รอยโรคที่โครงสร้างของระบบประสาทอัตโนมัติ (Structural central nervous system lesions) เช่น Obstructive Hydrocephalus, Hypothalamic and diencephalic lesions เป็นต้น (Teofilo & Chiong, 2009)

2.1.4.2.8 โรคลมชัก (Epilepsy) อาการชักของผู้ป่วยที่รบกวนการนอนหลับส่วนใหญ่จะเกิดระหว่างการนอนหลับในระยะ NREM และมีคลื่นสมองเป็น synchronization EEG ยังมี muscle tone อยู่ (Shouse et al., 1997) โดยอาการชักจะส่งผลต่อการนอนหลับ (Bazil, 2008) จะทำให้การนอนหลับไม่ต่อเนื่อง เกิดความแปรปรวนของการนอนหลับและการตื่น อีกทั้งยากันชักยังมีผลข้างเคียงในการทำให้เกิดอาการง่วงซึม ทำให้ผู้ป่วยโรคลมชักจะเกิดความง่วงในเวลากลางวัน

2.1.5 สาเหตุของความง่วงในผู้ป่วยโรคลมชัก

สาเหตุของความง่วงในผู้ป่วยโรคลมชักนั้นเกิดจากสาเหตุดังนี้

1. การนอนหลับที่ไม่เพียงพอ (sleep insufficient) (Herman, 2006)
2. การนอนไม่หลับเรื้อรัง (chronic insomnia) (Herman, 2006)
3. การนอนหลับที่ขาดความต่อเนื่อง (sleep fragmentation) (Herman, 2006)
4. การควบคุมอาการชักที่ไม่ดีในเวลากลางวันและเวลากลางคืนทำให้มีการทำลายการนอนหลับ (sleep disruption) (Herman, 2006)
5. การนอนหลับที่ถูกรบกวน (sleep disturbance) (Herman, 2006)

6. สุขวิทยาการนอนหลับ (Bazil, 2006; Manni, Galimberti, Sartori et al, 1997)
7. จำนวนชั่วโมงการนอนหลับต่อคืน (Manni, Galimberti, Sartori et al, 1997)
8. ยากันชักซึ่งรวมทั้ง ปริมาณยากันชัก ขนาดของยา ผลข้างเคียงของยากันชักต่อการนอนหลับ (Manni, Galimberti, Sartori et al, 1997)
9. คุณภาพการนอนหลับลดลง (Manni, Galimberti, Sartori et al, 1997)

โดยลักษณะการนอนหลับในผู้ป่วยโรคลมชักนั้นจะมีระยะเวลาการนอนโดยรวมลดลง (total sleep time) มีการนอนที่แอบแฝงมากขึ้น (sleep latency) มีการลดลงของการนอนในระยะ REM sleep การนอนหลับที่ขาดความต่อเนื่องด้วยมีการเพิ่มระยะของการตื่น (Declerck & Wauquier, 1991; Touchon et al., 1991; Wang, Xie & Wu, 2005) เมื่อวงจรการนอนหลับถูกรบกวนจากสาเหตุดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้ป่วยมีการนอนหลับที่ขาดคุณภาพส่งผลให้เกิดความง่วงในผู้ป่วยโรคลมชัก

2.1.6 ความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก

ความง่วงเป็นความรู้สึกอยากนอน (ณัฐยา ศรีทะแก้ว, 2549) ผู้ป่วยโรคลมชักจะมีความง่วงเวลากลางวันมาก (Foldvary-Schaefer, 2002; Stores, Wiggs & Campling, 1998 cited in Bazil, 2003; Khatami, Zutter, Siegel, Mathis, Donati, & Bassetti, 2006) เนื่องจากการนอนหลับที่ไม่ต่อเนื่อง (Mahowald, 1997; Herman, 2006) ขาดการนอนหลับ มีการเพิ่มขึ้นของการตื่นหลัง sleep onset, การทำให้ตื่น (awakenings), light NREM sleep และ มีการลดลงของประสิทธิภาพการนอนหลับ (sleep efficiency) และ slow wave sleep (SWS) (Crespel, Baldy, & Coubes, 1998; Montplaisir, Laverdiere, Saint-Hilaire et al., 1987) โดยมีสารสื่อประสาทที่เกี่ยวข้องคือ อะซิติลโคลีน (acetylcholine) นอร์อิพิเนพรีน (Norepinephrine) และ 5-HT (serotonin) จะทำให้เกิดอาการง่วงซึม (Shouse et al., 1997) โดยอาการง่วงซึม (Drowsy) พบคลื่นสมองเป็นคลื่นอัลฟา (Alpha waves) ความถี่ 8-12 Hz. จะเกิดก่อนการนอนหลับระยะที่ 1 (พิเชษฐ อุดมรัตน์, 2548) การง่วงนอนของผู้ป่วย (Foldvary-Schaefer, 2002; Stores, Wiggs & Campling, 1998 cited in Bazil, 2003; Khatami, Zutter, Siegel, Mathis, Donati, & Bassetti, 2006) จะนำไปสู่การเกิดการชักทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยโรคลมชักคือ สมอของขาดออกซิเจน, เกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับการจราจร, สถิติปัญญาเสื่อมลง, ขาดโอกาสด้านการประกอบอาชีพ, ด้านจิตใจนั้นทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเป็นปมด้อย ขาดความมั่นใจ รู้สึกถูกทอดทิ้ง ทำให้คุณภาพชีวิตไม่ดีเกิด ความสูญเสียทรัพยากรบุคคลอันควรมีคุณค่าต่อประเทศชาติ (รัศริน กาสลัก, 2548)

2.1.7 การประเมินความง่วง

การประเมินความง่วง แบ่งออกเป็น 2 แบบ (Johns, 1998) คือ

1. การวัดความง่วงด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ (Objective tests of sleepiness)

1.1 วัดความเร็วของการนอนหลับ (Sleep latency)

- Multiple Sleep Latency Test (MSLT) การทดสอบในเวลากลางวัน เป็นวิธีที่จะวิเคราะห์ความง่วงนอนมากในเวลากลางวัน จะมีการต่อส่วนต่างๆ ของร่างกายของผู้นั้น ต่อเข้ากับเครื่อง polysomnography ทุกๆ 2 ชั่วโมง และให้งีบหลับในตอนกลางวัน 4-5 ช่วง โดยวัดห่างกันประมาณ 2 ชั่วโมง

- Maintenance of Wakefulness Test (MWT) เป็นการตรวจสอบความสามารถในการคงอยู่ในระยะตื่น การประเมินเหมือนกับ MSLT ผลที่ได้จากการประเมินด้วย MWT จะใช้ได้เหมาะสมกับผู้ป่วยที่มีปัญหาทางการนอนหลับ ผลที่ได้พบว่าระยะก่อนการนอนหลับจะลดลงในกลุ่มที่มีการขาดการนอนหลับและมีการรบกวนการนอนหลับ มีการเพิ่มระยะก่อนนอนหลับในผู้ที่ได้รับคาเฟอีน ส่วนในกลุ่มผู้ป่วย Narcolepsy และภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจขณะหลับ ระยะก่อนนอนหลับสั้นลงมาก

1.2 วัดตัวแปรทางกายภาพอื่น

- การวัดความถี่และกำลังของคลื่นสมอง (EEG frequency, power)
 - การวัดรัศมีหรือความกว้างของม่านตา (Pupillometry)
 - การวัดการเคลื่อนไหวของตา (Eye movements)
 - การวัดการเคลื่อนไหวของเปลือกตา (Eyelid movements) ได้แก่ การกระพริบตา (blinks) และการหลับตา (drooping)
 - การวัดการตอบสนองทางไฟฟ้าของสมอง (Evoked potentials) จากการกระตุ้นด้วยวิธีรับความรู้สึก (ตาหรือหู) หรือประสาทส่วนปลาย (ผิวหนัง)

1.3 การวัดการกระทำ (Performance tests)

1.3.1 Performance tasks คือการทดสอบให้บุคคลทำอะไรบางอย่างซ้ำๆ ในช่วงเวลาหนึ่ง และดูความถี่ของความผิดพลาดที่เกิดขึ้น เช่น Ten Minute Tapping Task เป็นการทดสอบให้ผู้ป่วยเคาะนิ้วบนแป้นซ้ำๆ ติดต่อกันนาน 10 นาที ในห้องที่เงียบสงบ การที่ผู้ถูกทดสอบหยุดเคาะนานเกิน 3 วินาที ถือว่าเป็นผลจากการตื่นตัวลดลง (Reduced wakefulness) ชั่วคราว ถ้ามีการหยุดเกิน 5 ถึง 10 วินาที ก็จะต้องเฝ้าให้ผู้ถูกทดสอบเคาะต่อ ใน

ตลอดเวลาทดสอบ 10 นาที ถ้าผู้ถูกทดสอบหยุดบ่อยๆ จะมีความสัมพันธ์กับความง่วงและจะมี sleep onset latency สั้น

1.3.2 Reaction time tests คือ การประเมินระยะเวลาในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่เข้ามา เป็นวิธีประเมินความง่วงที่นิยมมาก เพราะเมื่อเกิดความง่วงความเร็วในการกระทำต่างๆ จะลดลง ขาดความตั้งใจ เข้าสู่สภาวะง่วงซึม วิธีนี้จึงใช้ประเมินความง่วงได้อย่างถูกต้อง เช่น การประเมินความง่วงที่เกิดขึ้นขณะขับรถ (Driving stimulator) เป็นวิธีที่ประเมินความง่วงระหว่างการขับรถในสถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริง โดยประเมินความเร็วในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่เข้ามา พบว่าวิธีนี้สามารถใช้ประเมินความง่วงได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ

2. การวัดความง่วงทางจิตพิสัย (Subjective tests of sleepiness)

2.1 วัดความรู้สึก, อาการ

- การประเมินความง่วงด้วยตนเองประเมินระดับความง่วงที่เกิดขึ้นเฉียบพลัน Stanford Sleepiness Scale (SSS), Karolinska Sleepiness Scale (KSS), Visual analogue scales of sleepiness/alertness เป็นแบบประเมินความง่วงที่เกิดจากการนอนหลับไม่เพียงพอที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เป็นแบบประเมินความง่วงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงช่วงเวลาของการนอน หรือปัญหาความง่วงที่เกิดจากการขาดการนอนหลับ

2.2 วัดขนาดของพฤติกรรม

- แบบประเมินความง่วงด้วยตนเองประเมินระดับของความง่วงที่เกิดขึ้นโดยทั่วไป Epworth Sleepiness Scale (ESS) ควรได้รับการประเมินจากผู้ป่วยและผู้ที่ยืนด้วยเนื่องจากผู้ป่วยส่วนมากมักไม่ทราบหรือประเมินความรุนแรงของภาวะหยุดหายใจขณะหลับเนื่องจากทางเดินหายใจอุดกั้นน้อยกว่าความเป็นจริง แบบสอบถามความง่วง แบบสอบถามความง่วง Epworth เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินระดับความง่วงในเวลากลางวันของประชากร เมื่ออยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีสิ่งเร้ามากระตุ้น ได้สร้างขึ้นในปี 1991 และใช้ในโรงพยาบาลเอฟเวอร์ท ประเทศออสเตรเลีย โดย Murray Johns มีคำถาม 8 ข้อ โดยถามระดับความง่วงเมื่ออยู่ในสถานที่ต่าง ๆ ได้แก่ ขณะนั่งอ่านหนังสือ ขณะดูโทรทัศน์ นั่งเฉยๆ นอกบ้านในที่สาธารณะ นั่งในรถโดยไม่เป็นคนขับนานประมาณ 1 ชั่วโมง นอนเล่นในตอนกลางวัน นั่งพูดคุยกับใครบางคน นั่งเงียบๆ หลังอาหารเที่ยงโดยไม่ดื่มแอลกอฮอล์ และนั่งในรถขณะที่รถติดไฟแดงหรือหยุดชั่วขณะ (Vigatelli, 2006)

- Sleep-wake Activity Inventory (SWAI) ประกอบด้วยคำถาม 59 ข้อ ใน 6 หัวข้อย่อย คือ Excessive Daytime Sleepiness, Nocturnal Sleep, Ability to Relax, Energy Level, Social Desirability, and Psychic Distress ในระยะเวลา 7 วันที่ผ่านมา ถ้า

คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 หมายความว่า มีความง่วง คะแนนอยู่ระหว่าง 40-50 หมายถึง อาจมีความง่วง และมากกว่า 50 คะแนน หมายถึง ปกติ สร้างขึ้นโดย Leon Rosenthal, Timothy Roehrs และ Tom Roth ของโรงพยาบาลเฮนรีฟอร์ด มิชิแกน (Rosenthal , Roehrs, & Roth, 1993)

การชักประวัติเกี่ยวกับความง่วงและอาการร่วมต่างๆ จะช่วยในการวินิจฉัยแยกโรคได้เพียงระดับหนึ่ง แต่เพื่อให้ได้ผลการประเมินที่แน่นอนต้องมีการชักประวัติร่วมกับการทดสอบด้วยวิธีต่างๆ ด้วย จึงช่วยในการวินิจฉัยภาวะง่วงนอนที่ผิดปกติได้ (สรยุทธ วาสิกนันทน์, 2536) ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ทำให้เกิดความง่วงในผู้ป่วยโรคลมชัก เป็นการประเมินระดับความง่วงของผู้ป่วย ผู้วิจัยใช้แบบประเมินความง่วง Epworth Sleepiness Scale (ESS) มีข้อคำถาม 8 ข้อซึ่งจะไม่รบกวนผู้ป่วยในการตอบแบบสอบถามในงานวิจัยนี้

3. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความง่วงและโรคลมชัก มีปัจจัยที่สัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก ได้แก่

1. อายุ เป็นปัจจัยขั้นปฐมภูมิในการกำหนดปริมาณ และลักษณะของการนอนหลับที่จะมีผลต่อรูปแบบวงจรการนอนหลับ ซึ่งจะแตกต่างกันในแต่ละช่วงอายุ ตั้งแต่วัยทารกจะมี REM sleep ประมาณร้อยละ 50 ของการนอนหลับทั้งหมด และจะลดลงเรื่อย ๆ จนเหลือประมาณร้อยละ 20 เมื่อเข้าสู่วัยรุ่น และจะค่อนข้างคงที่ไปจนถึงตลอดชีวิต (เบญจมาศ อินทรโกศา, 2542 อ้างถึงใน ทศนา นิลพัฒน์, 2549) สอดคล้องกับ Unruh et al (2008) และ Vitiello, Larsen, & Moe, (2004) ที่กล่าวว่าอายุ เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดระยะเวลาและขั้นตอนการนอนหลับแต่ละขั้นระยะเวลาการนอนโดยรวมของทารกแรกเกิดประมาณ 16-17 ชั่วโมง และจะลดลงเหลือ 8-10 ชั่วโมงเมื่ออายุ 16 ปี ในช่วงอายุ 25-45 ปี ระยะเวลาการนอนโดยรวมประมาณ 7 หรือ 8 ชั่วโมง และจะลดลงเหลือ 6.5 ชั่วโมง ในผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ของโครงสร้างและชีววิทยาที่เปลี่ยนแปลงโดยประสิทธิภาพการนอนหลับจะลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้นผู้หญิงที่มีอายุ 40-80 ปีจะมีเวลาในการนอนหลับลดลงจาก 386 เหลือ 341 นาที ส่วนในผู้ชายอายุ 40-80 ปี จะมีระยะเวลาการนอนหลับลดลงจาก 361 เหลือ 326 นาที และมีความสัมพันธ์กับโครงสร้างและชีววิทยาที่เปลี่ยนแปลงโดยการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทที่สนับสนุนว่าประสิทธิภาพการนอนหลับ (Sleep Efficiency) จะลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น, slow wave sleep และ REM sleep ลดลง และมีการเปลี่ยนแปลง NREM sleep ระยะที่ 1,2,3,4 มากขึ้น (Closs, 1989 อ้างถึงใน พรสวรรค์ โรจนกิตติ, 2544) ทำให้

คุณภาพการนอนหลับลดลงซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยโรคลมชักเกิดความง่วงมากขึ้น (Manni, Galimberti, Sartori et al, 1997)

2. เพศ พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนอนหลับ โดยธรรมชาติเพศชายจะมีความแปรปรวนของแบบแผนการนอนหลับได้มากกว่าและเร็วกว่าเพศหญิงประมาณ 10 -20 ปี (Robinson, 1986 อ้างถึงใน บุญชู อาสนนนท์, 2536) เมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ตอนต้นจะเริ่มมีการนอนหลับแบบ REM ลดลงตื่นขณะนอนหลับบ่อยขึ้นซึ่งบ่อยครั้งมีสาเหตุมาจากการคั่งของน้ำอสุจิในองคชาติที่เกิดขึ้นในระยะเวลา REM ผู้หญิงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นสามารถนอนหลับถึงระยะหลับสนิทได้มากกว่าและจะเริ่มเปลี่ยนแปลงในวัยกลางคน (จรีพรรณ เจริญพร, 2549) สอดคล้องกับการศึกษาของคลอส (Closs, 1988 อ้างถึงใน พรสวรรค์ โจนกิตติ, 2544) พบว่าในเพศชายมีเหตุการณ์การนอนหลับมากกว่าเพศหญิง โดยธรรมชาติเมื่อเริ่มเข้าสู่วัยผู้ใหญ่เป็นต้นไป อาทิเช่น การแข็งตัวของอวัยวะเพศในเวลากลางคืน ซึ่งจะเกิดในระยะ REM ซึ่งตรงข้ามกับการศึกษาของ ศิวภรณ์ โกศล (2538) (ศิวภรณ์ โกศล , 2538 อ้างถึงใน จรีพรรณ เจริญพร, 2549) ได้ศึกษาคุณภาพการนอนหลับของบุคคลากรทางสุขภาพพบว่าเพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ

3. ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ผู้ป่วยโรคลมชักที่มี primary or secondary generalized tonic-clonic seizure เมื่อมีอาการชักเกิดขึ้นจะทำให้เกิดการลดระยะเวลาของการนอนหลับ, ลดระยะเวลาของ REM sleep, มีการตื่นเพิ่มขึ้นหลังจาก sleep onset, เพิ่มส่วนของ stage 2 NREM sleep time อาการชักของผู้ป่วย temporal lobe epilepsy โดยการเพิ่มเวลาการตื่นหลังจาก sleep onset, เพิ่มคุณภาพการนอนหลับ, เพิ่มการนอนหลับช่วง stage 3 NREM sleep และ REM sleep, ระยะเวลาช่วง REM sleep นานขึ้น (Malow, & Vaughn, 2002)

เมื่อผู้ป่วยโรคลมชักมีอาการชักเกิดขึ้นระหว่างการนอนหลับจะทำให้เกิดการรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยมีการอดนอนหรือคุณภาพการนอนหลับไม่ดีทำให้ผู้ป่วยนอนหลับไม่เพียงพอซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคลมชักได้ โดยมีสารสื่อประสาท Neurotransmitters ที่มีผลให้เกิดอาการชักดังนี้ (Jobe, Hugh, & Laird, 1987) คือ Norepinephrine, Acetylcholine, Dopamine, 5-Hydroxytryptamine (5-HT), Gamma – aminobutyric acid (GABA), Opiate peptides

เมื่อเทียบสารสื่อประสาททั้งที่มีส่วนในการนอนหลับและในโรคลมชักพบว่า มีสารสื่อประสาท (Neurotransmitter) ที่เหมือนกัน 4 ชนิด คือ Norepinephrine, Acetylcholine, Dopamine และ Gamma – aminobutyric acid (GABA) โดยสารสื่อประสาททั้ง 4 ชนิดนี้เป็นสารสื่อประสาทที่ควบคุมการทำงานของต่อมไพเนียล (Pineal Gland) โดยถ้ามีสารสื่อประสาทที่ควบคุมการทำงานของต่อมไพเนียลปกติก็จะทำให้การผลิตเมลาโทนินในร่างกายเป็นไปตามปกติ

แต่ในทางตรงข้ามถ้าสารสื่อประสาทน้อยลงเนื่องจากตำแหน่งของพยาธิสภาพของผู้ป่วยโรค
ลมชักทำให้มีพยาธิสภาพที่ตำแหน่งที่มีตัวรับสารเมลาโทนินมีผลให้สารเมลาโทนินน้อยลงก็จะทำ
ให้เกิดการรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยได้ ทำให้เกิดความง่วงในผู้ป่วยโรคลมชักเนื่องจาก
คุณภาพการนอนหลับไม่ดี

การนอนหลับที่ถูกรบกวนนั้นจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย Temporal lobe epilepsy มากกว่า
ผู้ป่วย frontal lobe epilepsy โดยการมี การเพิ่มขึ้นของการตื่นหลัง sleep onset, การทำให้ตื่น
(awakenings), light NREM sleep และ มีการลดลงของประสิทธิภาพการนอนหลับ (sleep
efficiency) และ slow wave sleep (SWS) (Crespel, Baldy, & Coubes, 1998; Montplaisir,
Laverdiere, Saint-Hilaire et al., 1987)

จากการศึกษาของ Khatami, Zutter, Siegel, Mathis, Donati, Bassetti (2006) พบว่า
ปัญหาการนอนหลับในกลุ่มผู้ป่วยโรคลมชัก 100 ราย มีดังนี้ 1) การบ่นเกี่ยวกับการนอนหลับ
30% โดยมี sleep maintenance insomnia 52%, มีปัญหาในการทำงาน เนื่องจากความเหนื่อย
ล้า (fatigue) และการนอนหลับมากในตอนกลางวัน (excessive daytime sleepiness: EDS) 9%,
มีปัญหาเกี่ยวกับอุบัติเหตุการจราจรในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา ซึ่งเกี่ยวข้องกับความเหนื่อย
ล้า (fatigue) และการง่วงนอนง่ายผิดปกติในเวลากลางวัน (excessive daytime sleepiness:
EDS) 14% 2) ความผิดปกติขณะนอนหลับ/อาการที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับในผู้ป่วยโรคลมชัก
พบว่ามี Nocturnal leg cramps 25%, Hypnic jerks 22%, Restless legs symptoms 18%,
Sleep talking 21%, Bruxism 10%, Nightmares 6%, Shouting during sleep 4%, Sleep
paralysis 4%, Violent acts during sleep 2%, Narcolepsy (Ullanlina Score \geq 14) 3%,
Hallucination 16%

4. ยากันชัก กลุ่มยาหลายชนิดมีผลต่อปริมาณและคุณภาพการนอนหลับ รวมทั้งผลจาก
การรักษาโรคลมชักจากการใช้ยากันชัก รายละเอียดดังนี้

Phenobarbital ทำให้มีระยะเวลาการนอนหลับสั้น และเพิ่มปริมาณของสิ่งกระตุ้นใน
ผู้ป่วยโรคลมชัก (Engel & Pedley, 1997)

Benzodiazepines ทำให้เกิดการลดของระยะเริ่มต้นของการนอนหลับ (sleep onset),
เพิ่มปริมาณของการนอนหลับในระยะ NREM stage 2 sleep, เพิ่มคุณภาพของคลื่นเดลตา
(stages 3 and 4) NREM sleep, เพิ่มปริมาณของ REM sleep, ทำให้ระยะเวลาของ REM sleep,
ลดจำนวนและระยะเวลาของการตื่นและสิ่งที่กระตุ้น (Engel & Pedley, 1997) และจากรายงาน
ของ Bazil (2005) กล่าวว่า Benzodiazepines มีผลทำให้ระยะเวลาการนอนเพิ่มขึ้น ไม่มีผลต่อ
ประสิทธิภาพการนอนหลับ

Phenytoin ทำให้เพิ่มปริมาณของ delta NREM sleep subacutely (หลังการรักษา 4-6 สัปดาห์) แต่มีผลกระทบนานต่อระยะเวลาการนอนหลับที่สั้น ถ้าใช้ในขนาด 100 มก. ก่อนนอนทำให้ sleep latency สั้น, ลดเวลาตื่นและเพิ่มการกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกาย เพิ่ม REM sleep ในผู้ป่วยที่มี partial seizure ในระยะสั้นมีผลทำให้ sleep latency และการนอนหลับระยะที่ 1 ลดลง Slow waves sleep เพิ่มขึ้น มีการกระตุ้นทั้งในระยะ REM และ NREM sleep ส่วนในระยะยาว (อย่างน้อย 4.5 เดือน) ให้ผลตรงข้ามกับระยะสั้น (Crespel, Baldy, & Coubes, 1998; Montplaisir, Laverdiere, Saint-Hilaire et al., 1987) สอดคล้องกับรายงานของ Bazil (2005) ที่ว่า Phenytoin ทำให้ระยะเวลาการนอนเพิ่มขึ้น

Ethosuximide ทำให้เพิ่ม delta sleep และระยะที่ 1 NREM sleep (Engel & Pedley, 1997) เพิ่มการนอนหลับระยะที่ 1 (stage 1) และลด slow waves sleep ในขณะที่การนอนหลับระยะที่ 2 (stage 2) REM, sleep latency และการตื่นไม่มีการเปลี่ยนแปลง มีระยะเวลาการจับหลับนาน และมีการบ่นของผู้ป่วยในการนอนไม่หลับระหว่างกลางวัน ทั้งที่ผู้ป่วยทั้งหมดไม่มีอาการชักในเวลาหลังได้รับการทดสอบ (Maxion, Jacobl, Schneider et al., 1975)

Valproic acid เมื่อใช้ขนาดสูง (1,000 มิลลิกรัม) ต่อผู้ที่มีสุขภาพดีจะลดการทำงานของ REM และเพิ่ม delta activity (Engel & Pedley, 1997)

Carbamazepine ทำให้ลด sleep fragmentation, เพิ่ม delta NREM sleep และระยะเวลาการนอนหลับทั้งหมด, รายงานการศึกษาหนึ่งพบว่าการใช้ยา carbamazepine ในผู้ป่วยโรคลมชักจะลดการแบ่งแยกของ REM sleep และเพิ่มจำนวนของระยะเวลาการนอนหลับที่เปลี่ยนแปลง โดยมีผลกระทบต่ออาการนอนหลับของผู้ป่วยและจะกลับคืนมาหลังได้รับการรักษา 1 เดือน มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสภาวะที่เป็นพื้นฐานและการติดตามระยะยาว (Engel & Pedley, 1997)

Felbamate มีผลข้างเคียงทำให้ผู้ป่วยโรคลมชักมีการนอนไม่หลับ 25% ในผู้ป่วยโรคลมชักจำนวน 60 ราย ทั้งในการรักษาระยะเฉียบพลันและระยะยาว (Engel & Pedley, 1997)

Lamotrigine ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วย 109 รายที่ได้รับการรักษาด้วย lamotrigine พบว่ามีการนอนไม่หลับ 7 รายนี้แสดงให้เห็นว่าไม่มีผลกระทบต่อเวลาการนอนหลับทั้งหมด, การนอนหลับมีประสิทธิภาพ (Engel & Pedley, 1997) ทำให้ Rem sleep เพิ่มขึ้น (Bazil, 2005)

Barbiturats ทำให้มีระยะเวลาการนอนหลับเพิ่มขึ้น ไม่มีผลต่อระยะ slow wave sleep และประสิทธิภาพการนอนหลับ (Bazil, 2005)

Gabapentin ทำให้เพิ่ม slow wave sleep และ REM sleep ไม่มีผลต่อระยะเวลาการนอนหลับและประสิทธิภาพการนอนหลับ (Bazil, 2005)

Lerivtiracetam ทำให้มี REM sleep เพิ่มขึ้น ไม่มีผลต่อ slow wave sleep (Bazil, 2005)

Tiagabine มีผลทำให้ slow wave sleep และประสิทธิภาพการนอนหลับเพิ่มขึ้น (Bazil, 2005)

ยากันชักดังกล่าวข้างต้นส่งผลต่อเวลาการนอนทั้งหมดหรือทำให้การนอนแต่ละระยะของการนอนหลับแปรปรวนไปจากธรรมชาติ มีการลดลงของประสิทธิภาพการนอนหลับ (sleep efficiency) และ slow wave sleep(SWS) (Crespel, Baldy, & Coubes, 1998; Montplaisir, Laverdiere, Saint-Hilaire et al., 1987) เกิดอาการง่วงซึม (Shouse et al., 1997)

5. สุขวิทยาการนอนหลับ หมายถึง การปฏิบัติตนด้านการนอน ปัจจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการฝึกปฏิบัติ ที่มีผลต่อระยะเวลาที่นานและคุณภาพการนอนหลับ บุคคลที่มีเวลาการเข้านอนที่ไม่แน่นอน ไม่สม่ำเสมอ (Irregular sleep-wake schedule) บุคคลที่ชอบทำกิจกรรมอื่นในห้องนอน (Engage in sleep-interfering activities) เช่น การดูโทรทัศน์ การฟังเพลง การทำงานในห้องนอนเป็นสิ่งที่ยาจรบกวนการนอนหลับมากกว่าการส่งเสริมการนอนหลับ พฤติกรรมเหล่านี้ทำให้การนอนหลับลดลง นอกจากนี้รวมถึงการรับประทานอาหารและสารอาหารบางชนิดมีผลต่อการนอนหลับ ได้แก่ คาเฟอีน อาหารจำพวกถั่ว ผักดิบและของหมักดอง การปฏิบัติสุขวิทยาการนอนที่ถูกต้อง และการขจัดพฤติกรรมที่รบกวนการนอน ฝึกให้มีพฤติกรรมที่ส่งเสริมการนอนหลับที่ดี ควรปฏิบัติ ต่อเนื่องอย่างน้อย 6-10 สัปดาห์ พบว่า ช่วยให้เกิดการนอนหลับที่ง่ายขึ้นในผู้ที่เพิ่งเริ่มมีอาการนอนไม่หลับควรปฏิบัติ สุขอนามัยการนอนหลับ และปรับพฤติกรรมการนอนตั้งแต่แรกจะป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาการนอนไม่หลับเรื้อรังได้

ปัญหาเรื่องสุขวิทยาการนอนหลับเป็นปัญหาที่โดดเด่นในผู้ป่วยโรคลมชัก (Bazil et al., 2006) เพื่อการปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับที่ดีนั้น ต้องอาศัยหลักของสุขวิทยาการนอนหลับ (Bazil, 2008) ประกอบด้วย

1. การปฏิบัติในเรื่องทั่วไป (General)

- 1.1 เข้านอนในเวลาใกล้เคียงกันในแต่ละคืน ตื่นนอนในเวลาใกล้เคียงกันเวลาเช้า
- 1.2 ไม่งีบหลับ ถ้าจะงีบหลับไม่ควรเกิน 1 ชั่วโมงต่อวัน ก่อนเวลา 16.00 น.
- 1.3 เข้านอนเมื่อมีความรู้สึกง่วง
- 1.4 หลีกเลียงสิ่งกระตุ้น เช่น การดูโทรทัศน์ พยายามทำให้ห้องนอน เตียนนอนใช้

เฉพาะการนอนหลับและกิจกรรมทางเพศ

2. การใช้ยา (Use of rugs)

- 2.1 หลีกเลี่ยงการดื่มกาแฟ ชา น้ำอัดลม หรืออาหารที่มีส่วนผสมของคาเฟอีนในตอนบ่าย และหลีกเลี่ยงการรับประทานช็อคโกแลต (chocolate) ในระหว่างวัน
- 2.2 ไม่สูบบุหรี่ก่อนนอน 1-2 ชั่วโมงก่อนนอน
- 2.3 ถ้าดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จำกัด 1-2 แก้วต่อวันและไม่ดื่มก่อนเข้านอน
3. การออกกำลังกาย (Exercise)
 - 3.1 ออกกำลังกายแบบแอโรบิคมีผลดีต่อการนอนหลับ
 - 3.2 หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายก่อนเข้านอน (อย่างน้อย 5 ชั่วโมงก่อนเข้านอน)
4. วิธีการนอน
 - 4.1 ทำกิจกรรมที่ผ่อนคลายในระยะเวลา 1 ชั่วโมงก่อนการเข้านอน
 - 4.2 สิ่งแวดล้อมในการนอนที่เหมาะสม เช่น อุณหภูมิ เสียง และแสง
 - 4.3 ไม่รับประทานอาหารหนัก (heavy meal) ก่อนการเข้านอน รับประทานอาหารว่างเบาๆ จะช่วยนำไปสู่ความง่วงได้
 - 4.4 ถ้ามีความกังวลเกี่ยวกับงานที่ต้องทำในวันต่อไป ให้จดบันทึกในกระดาษไว้แล้วไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับงานนั้นอีก
5. ระหว่างกลางคืน
 - 5.1 ถ้ามีการตื่นระหว่างคืนและไม่สามารถนอนได้อีก ให้ลุกจากที่นอนทำกิจกรรมที่ผ่อนคลายจนกระทั่งมีความรู้สึกง่วงนอนจึงเข้านอน
 - 5.2 การวางนาฬิกาไม่ควรมองเห็นจากเตียงนอน
ถ้าผู้ป่วยมีสุขวิทยาการนอนหลับที่ไม่ดีจะนำไปสู่การชักและขาดการนอนหลับที่ต่อเนื่องทำให้เกิดความง่วงในเวลากลางวันมาก (Herman, 2006) ซึ่ง Bazil (2008) กล่าวว่า ในผู้ป่วยโรคลมชักการประเมินด้านสุขวิทยาการนอนหลับเป็นสิ่งที่จะต้องประเมินเพื่อป้องกันการเกิดความผิดปกติในการนอน ส่งเสริมให้เกิดการนอนหลับที่มีคุณภาพ ซึ่งจะช่วยให้ไม่เกิดความง่วงในผู้ป่วยโรคลมชักถ้ามีสุขวิทยาการนอนหลับที่ดี
6. ภาวะซึมเศร้า

ภาวะซึมเศร้า เป็นลักษณะของปัญหาทางด้านสุขภาพจิตที่แสดงออกมาด้วยอาการโศกเศร้า รู้สึกสูญเสีย โดดเดี่ยว ท้อแท้ และหมดหวัง (Beeber, 1998)

ภาวะซึมเศร้า เป็นภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์บ่อยๆ เกี่ยวข้องกับการสูญเสีย มีลักษณะเศร้า (sadness) มองโลกในแง่ร้าย (pessimism) รู้สึกสลดใจ (despondence) รู้สึกหมดหวังและว่างเปล่า (emptiness) บางครั้งจะมีความก้าวร้าว (Caine & Bufalino, 1998)

ภาวะซึมเศร้า หมายถึง อารมณ์ทุกข์ รู้สึกเศร้าหมองจิตใจ หดหู่ เชื่องช้า เชื่องซึม

นอนไม่หลับ ขาดสมาธิ เบื่ออาหาร ไม่มีเรี่ยวแรง ผอมลงหรือน้ำหนักลด หมดอารมณ์เพศ คิดอยากตาย มีผลกระทบในด้านสังคม หรืออาชีพ ทำให้มีพฤติกรรมหรือบุคลิกภาพเปลี่ยนไป กลายเป็นคนแยกตัว เงียบซึม และสมรรถภาพในการเรียนหรือการทำงานลดลง (ทัศน นิลพัฒน์, 2549)

สรุป ภาวะซึมเศร้า หมายถึง ปัญหาทางด้านสุขภาพจิตที่แสดงออกมาด้วยอาการ โศกเศร้า รู้สึกสูญเสีย โดดเดี่ยว ท้อแท้ และหมดหวัง มีผลกระทบในด้านสังคมหรืออาชีพ ทำให้พฤติกรรมหรือบุคลิกภาพเปลี่ยนไป กลายเป็นคนแยกตัว เงียบซึม และสมรรถภาพในการเรียนหรือการทำงานลดลง

การจำแนกชนิดอาการซึมเศร้าในโรคลมชัก (Classification of Depression in Epilepsy) (บุรณี กาญจนถวัลย์, 2544) ดังนี้

1. อาการซึมเศร้าช่วงใกล้ชัก (perictal depression) โดยในวันก่อนที่จะเกิดอาการชักจะมีอารมณ์ซึมเศร้ามักราววันอื่นๆ อารมณ์ที่เปลี่ยนแปลงนี้อาจเป็นอาการของ prodromal phase ของ seizure activity หรือการเปลี่ยนแปลงของอารมณ์อาจเป็นตัวกระตุ้นการเกิดอาการชัก

2. อาการซึมเศร้าขณะชัก (ictal depression) พบได้น้อยแต่อาการคงอยู่นาน อาการที่พบบ่อยในช่วง aura คือ ความรู้สึกกลัว

3. อาการซึมเศร้าระหว่างไม่มีการชัก (interictal depression) เป็นอาการซึมเศร้าที่พบในผู้ป่วยโดยไม่สัมพันธ์ชัดเจนกับการชักแต่ละครั้ง

4. อาการซึมเศร้าจากยากันชัก (Depression secondary to antiepileptic treatment) พบได้ในผู้ป่วยซึ่งใช้ยารักษาหลายตัว (polytherapy)

ผู้ป่วยโรคลมชักมีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 62 เมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลทั่วไป (Joloon, 2004; Gilliam, 2005) หรือจำนวน 2 ใน 3 ของผู้ป่วยโรคลมชัก โดยภาวะซึมเศร้าเกิดในระยะของที่มีอาการชัก (Lambert & Robertson, 1999) อุบัติการณ์การเกิดภาวะซึมเศร้าจะพบในกลุ่มผู้ป่วย Temporal lobe epilepsy ซึ่งอัตราการเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคลมชักจะสูงกว่าบุคคลปกติทั่วไปและผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ โดยมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะซึมเศร้ารุนแรง คือ การขาดจากอาชีพ (lack of occupational activity) คือ ทำงานหรือนักศึกษา, การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในอดีต, รูปแบบการชัก, ความถี่ของการชักต่อเดือน (Grabowska-Grzyb et al., 2006) บุคคลที่อยู่ในภาวะซึมเศร้าจะมีระดับเอนไซม์ โมโนเอมีน ออกซิเดส (Monoamine oxydase) สูงขึ้น ซึ่งเอนไซม์นี้จะสลายนอร์แอดรีนาลีนและซีโรโทนิน หรือ 5-HT (hydroxyl-tryptamine) ทำให้บุคคลเหล่านี้หลับได้ยากหรือหลับแล้วตื่นบ่อย (Closs, 1988 อ้างถึงใน ศิริเพ็ญวานิชานนท์, 2544; จรีพรธณ เจริญพร, 2549) มีท่าทางทางระบบประสาทที่แสดง เช่น วิดกกังวล,

รู้สึกผิด, ลึ้นหวัง, ความมีคุณค่าในตนเองลดลง (Betts, 1981) รูปแบบการนอนหลับของผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าจะนอนหลับยาก การนอนหลับลึกลดลง ความเข้มข้นของ REM Sleep เพิ่มขึ้น (สมภพ เรื่องตระกูล, 2550:) โดยผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าจะมีลักษณะการนอนหลับคือ มีการลดลงของ slow wave sleep, มีการยับยั้ง REM sleep, REM latency, ระยะเวลาของ REM นานขึ้นและเพิ่มคุณภาพของระยะ REM (Riemann, Berger, & Voderholzer, 2001) ทำให้ขาดความต่อเนื่องการนอน ขาดคุณภาพการนอนหลับเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความง่วงขึ้น (Herman 2006)

7. ความเหนื่อยล้า

ความเหนื่อยล้า หมายถึง การรับรู้ด้วยตนเองถึงประสบการณ์ส่วนบุคคลต่อความรู้สึกหมดกำลัง และการทำงานของร่างกายและจิตใจลดน้อยลงซึ่งไม่สามารถทำให้หายได้ด้วยการพักผ่อน (Barnett, 2001 อ้างถึงใน เพียงใจ ดาโลปการ, 2545)

ความเหนื่อยล้า หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่รู้สึกเหน็ดเหนื่อยอ่อนเพลียอย่างมาก ก่อให้เกิดความไม่สุขสบาย อาจเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันหรือเรื้อรังซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต (Piper, 1993)

สรุปความเหนื่อยล้าหมายถึง การรับรู้ว่ารู้สึกอ่อนเพลีย ไม่สุขสบายขาดพลังจนถึงหมดแรงโดยลักษณะความเหนื่อยล้าแบ่งตามประเภทของความเหนื่อยล้า (Jacob & Piper, 1996) ดังนี้

1. ความเหนื่อยล้าชนิดเฉียบพลัน (Acute fatigue) ความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเกิดในเวลาสั้นๆ มีอาการไม่เกิน 1 เดือน อาจเป็นชั่วโมง เป็นวัน หรือเป็นสัปดาห์สามารถบรรเทาได้ด้วยการพักผ่อนโดยการนอนหลับที่อย่างเพียงพอก็จะสามารถคืนสู่ปกติได้

2. ความเหนื่อยล้าชนิดเรื้อรัง (Chronic fatigue) ความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นเป็นระยะเวลานาน อาการคงอยู่มากกว่า 1 เดือน ไม่สามารถบรรเทาได้ด้วยการพักผ่อน ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต

สามารถประเมินได้ทั้งการเก็บรวบรวมด้านความรู้สึกของผู้ป่วย (subjective data) และข้อมูลจากการตรวจและสังเกต (Objective data) ผู้ป่วยโรคลมชักที่มีอาการเหนื่อยล้าทั่วไป รายงานว่าเป็นผลข้างเคียงจากยากันชัก (Antiepileptic drugs) ร้อยละ 40 มีอาการเหนื่อยล้าในระดับรุนแรง (Ettinger et al., 1998) โดยความเหนื่อยล้าในโรคทางระบบประสาท โรคทางจิตเวช หรือผลข้างเคียงของยา จะเป็นความผิดปกติของระบบประสาทอัตโนมัติ (central nervous system) เรียกว่า central fatigue (Perrine, 1993; Michael, 2002) สามารถอธิบายได้ด้วย central fatigue theories ซึ่งกลไกตามทฤษฎีความเหนื่อยล้านี้มีสาเหตุจากปริมาณของกรดอะมิโนทริปโทแฟนจำนวนมากที่ผ่าน blood-brain barrier ซึ่งจะเป็นตัวกระตุ้นให้เพิ่มปริมาณการผลิต

ซีโรโทนิน (serotonin: 5HT) ที่เป็นสารสื่อประสาทที่ทำให้บุคคลรู้สึกผ่อนคลาย ถ้าผลิตในจำนวนที่เพียงพอจะทำให้เกิดความง่วงขึ้น (Bernadot, 2006) ซึ่งทฤษฎีความเหนื่อยล้ามี 3 ทฤษฎี (Bernadot, 2006) คือ

ทฤษฎีที่ 1 น้ำตาลในเลือดต่ำและการสะสมไกลโคเจนในกล้ามเนื้อต่ำจะกระตุ้นให้มีกระบวนการ gluconeogenesis มากขึ้น ทำให้เกิด branched-chain amino acids (BCAAs) เพิ่มขึ้นทำให้สมองควบคุมการผ่านของ tryptophan ในทางกลับกันถ้าปริมาณ BCAAs เพิ่มขึ้น จะทำให้สมองยอมให้ tryptophan ผ่านมาก และ tryptophan จะไปกระตุ้นการสร้างสารซีโรโทนิน

ทฤษฎีที่ 2 การบริโภคอาหารที่มี tryptophan สูง (เช่นไก่กวง) สามารถเพิ่มปริมาณ tryptophan ที่ผ่าน blood-brain barrier ทำให้การผลิต 5HT เพิ่มขึ้น นำไปสู่ความเหนื่อยล้าก่อนเวลา (premature fatigue)

ทฤษฎีที่ 3 ไขมันที่มีตัวรับตัวเดียวกันกับโปรตีน เช่น tryptophan เมื่อมีการบริโภคไขมันสูงทำให้มีส่วนประกอบของ tryptophan อีสาระสูงทำให้สามารถผ่าน blood-brain barrier ได้ เป็นสาเหตุให้มีการผลิต 5HT มากขึ้น นำไปสู่การเกิดความเหนื่อยล้าก่อนเวลา

เนื่องจากความเหนื่อยล้าเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดอาการชัก (Frucht et al., 2000) ในส่วนทฤษฎีของไปเปอร์นั้น ความเหนื่อยล้าเป็นผลมาจากหลายปัจจัยที่สนับสนุน (Michael, 2002) เช่น การเปลี่ยนแปลงรูปแบบพลังงานของสารในร่างกาย (change in energy and energy substance patterns) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของพลังงานและสารสำคัญที่นำมาใช้ในการสร้างพลังงาน เช่น ไกลโคเจน โปรตีน และไขมัน ทั้งชนิดและจำนวนมีอิทธิพลต่อการทำงานที่ของอวัยวะต่างๆ ของบุคคลและก่อให้เกิดความเหนื่อยล้า (Piper et al., 1987 อ้างถึงใน เพียงใจ ดาโลปการ, 2545), แบบแผนการหลับและการตื่น (sleep/wake patterns) มีความสัมพันธ์กับการเกิดความเหนื่อยล้า เนื่องจากการนอนหลับพักผ่อนที่ไม่เพียงพอในช่วงกลางคืน จะทำให้ง่วงนอนมากขึ้นในช่วงกลางวัน และนำไปสู่ความเหนื่อยล้า (Piper, 1993), แบบแผนทางสังคม (social pattern) บุคคลที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคม จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดความเหนื่อยล้าได้น้อยกว่าบุคคลที่แยกตัวเองจากสังคมหรือมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่นน้อยหรือไม่ได้รับการสนับสนุนทางสังคม (Berger & Walker, 2001 อ้างถึงใน เพียงใจ ดาโลปการ, 2545) และแบบแผนสภาพเหตุการณ์ในชีวิต ที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตและพัฒนาการรวมถึงการเปลี่ยนแปลงชีวิตเพื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่เต็มตัว ได้แก่ การแต่งงานมีครอบครัว การตั้งครรรภ์ มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า (Piper, 1993) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์ระหว่างพลังงานและมิติของความเหนื่อยล้าในโรคลมชัก สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าในโรคลมชักขึ้นอยู่กับจำนวนของการชักของผู้ป่วย (Senol, Soyuer, Arman and Ozturk, 2007) เมื่อผู้ป่วยมีอาการชักจะรบกวน

แบบแผนการนอนหลับทำให้เกิดความแปรปรวนของการนอนหลับและการตื่นอีกทั้งจากกลไกตามทฤษฎีความเหนื่อยล้าที่มีสาเหตุจากปริมาณของกรดอะมิโนทริปโทเฟนจำนวนมากที่ผ่าน blood-brain barrier ซึ่งจะเป็นตัวกระตุ้นให้เพิ่มปริมาณการผลิตซีโรโทนิน (serotonin: 5HT) ทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกอยากนอนแต่การนอนไม่ต่อเนื่อง หรือขาดการนอนหลับก็จะนำไปสู่การเกิดความง่วง ในผู้ป่วยโรคลมชัก (Bernadot, 2006; Hermann, 2006)

4. บทบาทพยาบาลในการส่งเสริมการนอนหลับในผู้ป่วยโรคลมชัก

เมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล พยาบาลเป็นบุคคลที่มีความสำคัญในการให้การดูแลบุคคลหนึ่งเนื่องจากเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด สามารถปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นบทบาทอิสระที่สามารถทำได้ คือ การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการนอนหลับของผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเกิดความง่วงที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย

พยาบาลสามารถปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการนอนหลับได้ตั้งแต่แรกรับผู้ป่วยเพื่อวางแผนการพยาบาล ดังนี้

1. ประเมินทั้งคุณภาพและปริมาณในการนอนหลับ โดยเลือกใช้วิธีประเมินที่สะดวกและครอบคลุมในผู้ป่วยแต่ละคน (ซัชฎาวดี ปานเชื้อ, 2551)
2. การประเมินสภาพร่างกายและจิตใจ รวมทั้งสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่มีผลต่อการนอนหลับของผู้ป่วย เพื่อทราบสาเหตุและปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาในการนอนหลับ ได้แก่ ความวิตกกังวล ความกลัวและความเจ็บปวด การเคลื่อนไหว พยาธิสภาพของโรค การรักษาและแผนการพยาบาลสภาพแวดล้อมทั่วไป (ซัชฎาวดี ปานเชื้อ, 2551)
3. ประเมินอาการและอาการแสดงที่เกิดจากการนอนหลับไม่เพียงพอทั้งทางด้านกาย เปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจและพฤติกรรม เพื่อทราบระดับความรุนแรงและเป็นแนวทางในการให้การพยาบาล (ซัชฎาวดี ปานเชื้อ, 2551)
4. บรรเทาอาการต่างๆ ที่เกิดจากพยาธิสภาพของโรค (Bephage, 2005)
5. ลดความกลัวและความวิตกกังวล (Bephage, 2005) ให้การพยาบาลโดยการสร้างสัมพันธภาพที่ดี เปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึก, การให้ข้อมูลที่ผู้ป่วยวิตกกังวลและคำแนะนำต่างๆ
6. ลดการกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมภายนอก (Bephage, 2005) โดยการลดระดับเสียงรอบกวนผู้ป่วย, สร้างให้เจ้าหน้าที่ตระหนักถึงความสำคัญของเสียงและแสงที่มีผลต่อผู้ป่วย, อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการนอนหลับควรอยู่ระหว่าง 12.2 - 23.9 องศาเซลเซียส

7. แนะนำ ส่งเสริมการใช้เทคนิคการผ่อนคลายต่างๆ เช่น การหายใจเข้าออกลึกๆ เป็นจังหวะ (Rhythmic deep breathing) การทำสมาธิ (Meditation) เป็นต้น (Potter & Pery, 1999; DeMarco-Sinatra, 2000 อ้างถึงใน ชัชฎาวดี ปานเชื้อ, 2551)

8. จัดสิ่งแวดล้อมที่ช่วยป้องกันอันตราย ทำให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยและมั่นใจในขณะนอนหลับ (ชัชฎาวดี ปานเชื้อ, 2551)

9. ดูแลให้มีสุขวิทยาการนอนหลับที่ดี (Herman, 2006; Bazil, 2006) โดยปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับ ดังนี้

9.1 การปฏิบัติในเรื่องทั่วไป (General) ดังนี้ เข้านอนในเวลาใกล้เคียงกันในแต่ละคืน ตื่นนอนในเวลาใกล้เคียงกันเวลาเช้า, ไม่จับหัดบ ถ้าจับหัดบไม่ควรเกิน 1 ชั่วโมงต่อวันก่อนเวลา 16.00 น., เข้านอนเมื่อมีความรู้สึกง่วง, หลีกเลียงสิ่งกระตุ้น เช่น การดูโทรทัศน์ พยายามทำให้อ่อนนอน เพียงนอนใช้เฉพาะการนอนหลับและกิจกรรมทางเพศ

9.2 การใช้ยา (Use of rugs) ควรปฏิบัติดังนี้ หลีกเลียงการดื่มกาแฟ ชา น้ำอัดลม หรืออาหารที่มีส่วนผสมของคาเฟอีนในตอนบ่าย และหลีกเลียงการรับประทานช็อคโกแลตในระหว่างวัน, ไม่สูบบุหรี่ก่อนนอน 1-2 ชั่วโมงก่อนนอน, ถ้าดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จำกัด 1-2 แก้วต่อวันและไม่ดื่มก่อนเข้านอน

9.3 การออกกำลังกาย (Exercise)

9.3.1 ออกกำลังกายแบบแอโรบิคมีผลดีต่อการนอนหลับ

9.3.2 หลีกเลียงการออกกำลังกายก่อนเข้านอน (อย่างน้อย 5 ชั่วโมงก่อนเข้านอน)

9.4 วิธีการนอน ปฏิบัติดังนี้คือ นอนในท่าที่เหมาะสม, การเข้านอนและตื่นนอนเป็นเวลาสม่ำเสมอทุกวัน, ทำกิจกรรมที่ผ่อนคลายในระยะเวลา 1 ชั่วโมงก่อนการเข้านอน, จัดสิ่งแวดล้อมในการนอนที่เหมาะสม เช่น อุณหภูมิ เสียง และแสง, ไม่รับประทานอาหารหนัก (heavy meal) ก่อนการเข้านอน รับประทานอาหารว่างเบาๆ จะช่วยนำไปสู่ความง่วงได้, ถ้ามีความกังวลเกี่ยวกับงานที่ต้องทำในวันต่อไป ให้จดบันทึกในกระดาษไว้แล้วไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับงานนั้นอีก

9.5 การปฏิบัติตนระหว่างกลางคืน

9.5.1 ถ้ามีการตื่นระหว่างคืนและไม่สามารถนอนได้อีก ให้ลุกจากที่นอน ทำกิจกรรมที่ผ่อนคลายจนกระทั่งมีความรู้สึกง่วงนอนจึงเข้านอน

9.5.2 การวางนาฬิกาไม่ควรมองเห็นจากเตียงนอน

10. ให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของการนอนหลับพักผ่อนตามวงจรชีวภาพ โดยให้คำแนะนำว่าการนอนหลับที่มีคุณภาพและเพียงพอจะช่วยซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ ฟันฟูสภาพการเจ็บป่วย เพิ่มพูนความต้านทานโรค การนอนหลับสนิทช่วยให้มีการหลั่งฮอร์โมนที่ช่วยในการเจริญเติบโต และช่วยให้เกิดกระบวนการสังเคราะห์โปรตีนขึ้นในร่างกาย การให้รู้นี้มีหลากหลายซึ่งโดยทั่วไปมีตั้งแต่การใช้เทคนิคการผ่อนคลาย การจัดการเรื่องเสียงรบกวน การทวนแบบแผนของวงจรชีวภาพซ้ำรวมทั้งการออกกำลังกายช่วงเช้า การจำกัดการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ คาเฟอีน และนิโคติน (Floyd et al, 2000 อ้างถึงใน ชัชฎาวดี ปานเชื้อ, 2551)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการนอนหลับในผู้ป่วยโรคลมชัก สิ่งที่สำคัญคือ พยาบาลควรให้การพยาบาลในการส่งเสริมการนอนหลับให้เหมาะสมกับผู้ป่วยที่อยู่ในความดูแลเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ดีที่สุด

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องมีผู้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความง่วงทั้งในประเทศและต่างประเทศโดยแบ่งเป็น งานวิจัยที่เกี่ยวกับความง่วงในประชากรทั่วไป และโรคลมชัก ดังนี้

1. งานวิจัยที่เกี่ยวกับความง่วงในประชากรทั่วไป

จันทร์จิรา ความรู้ (2548) ศึกษาปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความง่วงในพนักงานขับรถโดยสารประจำทาง เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย ความแปรปรวนการนอนหลับ ประสิทธิภาพการนอนหลับ ความเหนื่อยล้า สุขลักษณะการนอนหลับ และแบบแผนการทำงาน กับความง่วงของพนักงานขับรถโดยสารประจำทาง กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานขับรถโดยสารประจำทาง บริษัทขนส่ง จำกัด จำนวน 312 คน อายุ 30-60 ปี พบว่า ความง่วงของพนักงานขับรถโดยสารประจำทางอยู่ในระดับง่วงเล็กน้อย ความเหนื่อยล้าและความแปรปรวนการนอนหลับ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความง่วงของพนักงานขับรถโดยสารประจำทาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .238$ และ $r = .208$ ตามลำดับ) ประสิทธิภาพการนอนหลับและสุขลักษณะการนอนหลับ มีความสัมพันธ์ทางลบกับความง่วงของพนักงานขับรถโดยสารประจำทาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.153$ และ $r = -.145$ ตามลำดับ) แบบแผนการทำงานมีความสัมพันธ์กับความง่วงของพนักงานขับรถโดยสารประจำทาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อายุและดัชนีมวลกาย ไม่มีความสัมพันธ์กับความง่วงของพนักงานขับรถโดยสารประจำทาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ณัฐยา ศรีทะแก้ว (2549) ศึกษาปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความง่วงของเด็กวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาระดับความง่วงและหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ

ดัชนีมวลกาย ความเจ็บป่วย สุขลักษณะการนอนหลับ การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง ตารางการเรียน การใช้เวลาว่างของวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนอายุ 12-18 ปี ที่ศึกษาระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 399 คน พบว่า นักเรียนวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่มีความง่วงในระดับเล็กน้อย ร้อยละ 35.1 การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง และดัชนีมวลกาย ไม่มีความสัมพันธ์กับความง่วงของเด็กที่ระดับ .01 ($r = .169$) สุขลักษณะการนอนหลับ ตารางการเรียนและการใช้เวลาว่างมีความสัมพันธ์ทางลบกับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทยในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = -.234, -.130, -.326$ ตามลำดับ) ความง่วงของเด็กนักเรียนวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร มีความสัมพันธ์กับความเจ็บป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Doi และ Minowa (2003) ศึกษาความแตกต่างของเพศกับความง่วงนอนเวลากลางวันมากเกินไปของคนทำงานในประเทศญี่ปุ่น เพื่อตรวจสอบความแตกต่างของเพศกับความชุกในการเกิดความง่วงนอนเวลากลางวันมากเกินไปของพนักงานที่ทำงานบริษัทโทรคมนาคมในโตเกียว กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานบริษัทโทรคมนาคม อายุ 20-59 ปี จำนวน 5072 คน พบว่า เพศหญิงมีความง่วงเวลากลางวันมากเกินไป คิดเป็น 13.3 % และเพศชายมีความง่วงเวลากลางวันมากเกินไป คิดเป็น 7.2 % ($p < 0.001$), การขาดการนอนเวลากลางคืน ตารางนอนการตื่นที่ไม่ปกติ และภาวะซึมเศร้า เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดความง่วงเวลากลางวันมากเกินไปทั้งในเพศชายและเพศหญิง

Joo และคณะ (2009) ศึกษาความชุกของความง่วงเวลากลางวันมากเกินไปและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในประชากรวัยผู้ใหญ่ของประเทศเกาหลี กลุ่มตัวอย่างเป็นชาวเกาหลีจำนวน 4405 คน อายุ 40-69 ปี พบว่า ความชุกของความง่วงเวลากลางวันมากเกินไปทั้งหมด 12.2% (เพศชาย 10.7%, เพศหญิง 13.7%) ปัจจัยที่สัมพันธ์ทางบวกกับความง่วงเวลากลางวันมากเกินไป ได้แก่ ลักษณะทางสังคมของประชากร, ซิวเคมี, ลักษณะการนอนทางคลินิกและปัจจัยที่สัมพันธ์ คือ อายุ กิจกรรมทางกาย การนอนกรน การตื่นที่มีความรู้สึกไม่สดชื่น การรับรู้ถึงการนอนที่ไม่เพียงพอ ระดับการศึกษาสูงสัมพันธ์ผกผันกับความง่วง

2. งานวิจัยที่เกี่ยวกับความง่วงในโรคลมชัก

Manni และคณะ (1993) ศึกษาความง่วงเวลากลางวันในผู้ป่วยโรคลมชักที่ได้รับการรักษาแบบ long-term monotherapy: โดยใช้ MLST อาการทางคลินิก และการประเมินทางจิตวิทยา กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็น generalized epilepsy ได้รับการรักษาด้วยยา phenobarbital ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็น cryptogenic partial epilepsy ได้รับการ

รักษาด้วยยา carbamazepine และกลุ่มควบคุมเป็นคนที่มีความผิดปกติ กลุ่มละ 10 คน พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษายาวนานด้วย phenobarbital มีแนวโน้มการนอนกลางวันมาก (daytime sleep tendency) มากกว่ากลุ่มควบคุม และกลุ่มที่ได้รับยา carbamazepine

Malow และคณะ (1997) รายงานการใช้แบบประเมินความรุนแรงอาการง่วงนอนในเวลากลางวัน คือ Epworth Sleepiness Scale (ESS) และแบบประเมินโรคหยุดหายใจระหว่างนอนหลับโดย sleep apnea scale of the sleep disorder questionnaire (SA/SDQ) ในผู้ป่วยโรคลมชัก 158 ราย เทียบกับผู้ป่วยทางระบบประสาทอื่นๆ 68 ราย โดยควบคุมให้ปัจจัยทางอายุ เพศ ใกล้เคียงกัน พบว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคลมชักมีอาการง่วงนอนมากกว่าปกติ ($ESS > 10$) มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แต่เมื่อวิเคราะห์ความรุนแรงของอาการง่วงนอนโดยเปรียบเทียบ ESS ในสองกลุ่ม โดยปรับให้ความรุนแรงของอาการหยุดหายใจโดย SA/SDQ scores และอาการขาขยับ restless leg (RLS) ให้ใกล้เคียงกัน พบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .08$) นอกจากนี้ยังพบว่า ในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มระดับความรุนแรงของอาการง่วงที่วัดจาก ESS ที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์ชัดเจนกับความรุนแรงของการหยุดหายใจ ($p = .005$) และความรุนแรงอาการขาขยับ RLS ($p < .007$) เมื่อวิเคราะห์ในกลุ่มผู้ป่วยโรคลมชัก พบว่า ปัจจัยเกี่ยวกับชนิดโรคลมชักจำนวนยากันชักที่ได้รับ ความถี่ของการชัก ชนิดของโรคลมชัก หรือโรคลมชักที่มีอาการบ่อยขณะหลับไม่ใช่เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญสำหรับอาการง่วงนอน ($p > .01$)

Khatami, Daniel Zutter, Adrian Siegel, Johannes Mathis, Filippo Donati, Claudio L. Bassetti (2006) ศึกษาลักษณะการนอน การตื่นและความผิดปกติของการนอนหลับและความง่วงเวลากลางวันมาก (Excessive daytime sleepiness) ในกลุ่มผู้ป่วยโรคลมชักที่เป็นผู้ป่วยนอก กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยโรคลมชักกลุ่มทดลอง 100 คน และผู้ป่วยโรคลมชักกลุ่มควบคุม 90 คน พบว่าการบ่นเกี่ยวกับการนอนหลับของผู้ป่วยโรคลมชัก 30% และผู้ป่วยโรคลมชักกลุ่มควบคุม 10% ระยะเวลาการนอนหลับเฉลี่ยเท่ากันทั้งในกลุ่มทดลองและควบคุม ระยะเวลาการนอนหลับไม่เพียงพอในกลุ่มทดลอง 24%, กลุ่มควบคุม 33% มีอาการนอนไม่หลับเกิดขึ้นบ่อยในผู้ป่วยโรคลมชักกลุ่มทดลอง 52%, กลุ่มควบคุม 38% ผื่นร้ายในผู้ป่วยโรคลมชักกลุ่มทดลอง 6%, กลุ่มควบคุม 16% นอนกััดฟันในผู้ป่วยโรคลมชักกลุ่มทดลอง 10%, กลุ่มควบคุม 19% อาการนอนไม่หลับ (sleep onset insomnia) ผู้ป่วยโรคลมชักกลุ่มทดลอง 34%, กลุ่มควบคุม 28% Excessive daytime sleepiness (EDS) ≥ 10 ผู้ป่วยโรคลมชักกลุ่มทดลอง 19%, กลุ่มควบคุม 14% Sleep apnea (SA) ผู้ป่วยโรคลมชักกลุ่มทดลอง 9% , กลุ่มควบคุม 3% Restless legs syndrome

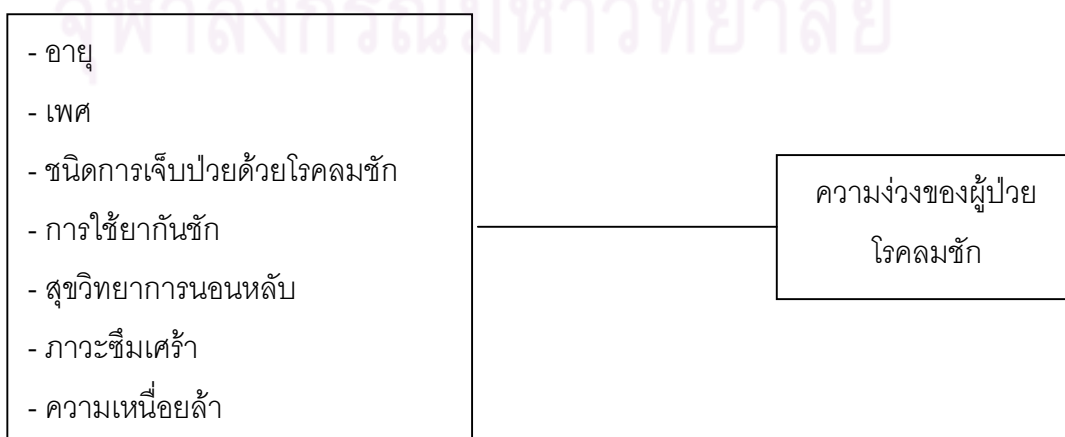
(RLS) ผู้ป่วยโรคลมชักกลุ่มทดลอง 18%, กลุ่มควบคุม 12% พฤติกรรมผิดปกติระหว่างกรนอน (parasomnia) ทั้ง 2 กลุ่มเท่ากัน

Mestre และคณะ (2007) ศึกษาความง่วงและคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคลมชัก ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยนอก เพื่อประเมินความง่วงและคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคลมชัก กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยโรคลมชักที่เป็นผู้ป่วยนอก จำนวน 52 คน พบว่า คะแนน ESS อยู่ในระดับง่วงปานกลาง คือ 7 คน (0-17) และคะแนน PSQI 5 คน (1-17) ไม่พบความแตกต่างระหว่างคะแนน ESS และ PSQI เมื่อพิจารณาถึง รูปแบบการชัก ความถี่ของการชัก และจำนวนยาต้านการชัก

Piperidou และคณะ (2008) ศึกษาอิทธิพลของความแปรปรวนการนอนหลับต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลมชัก กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคลมชักแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย Alexandroupolis โรงพยาบาล AHEPA ใน Thessaloniki และโรงพยาบาล Aeginitio ในเอเธนส์จำนวน 124 คน ผลการวิจัยพบว่า EDS 16.9% (21/124), OSA 28.2% (35/124), insomnia 24.6% (30/122) การนอนไม่หลับเป็นปัจจัยทางลบกับคุณภาพชีวิต ($p=0.002$), ความผาสุกทางอารมณ์ (Emotional well-being) ($p < 0.001$), พลังงาน/ความเหนื่อยล้า ($p < 0.001$), Cognitive functioning ($p = 0.04$) การทำหน้าที่ทางสังคม ($p = 0.03$), and OSA only for Cognitive functioning ($p = 0.01$) พบว่าภาวะ EDS, OSA และ insomnia พบได้ในผู้ป่วยโรคลมชักเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยเกี่ยวกับความง่วงทั้งในประเทศและต่างประเทศ เกี่ยวกับการนอนหลับ ปัจจัยทำให้เกิดความง่วง โรคลมชัก และความง่วง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความจำแย่ง ไม่มีสมาธิ ปัญหาการทำงาน อุบัติเหตุจราจร และคุณภาพชีวิตบกพร่อง ผู้วิจัยสรุปปัจจัยที่สัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชักคือ อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยากันชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า และความเหนื่อยล้า ได้กำหนดกรอบแนวคิด ดังนี้

6. กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ระดับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชักและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยากันชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า ความเหนื่อยล้า กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ประชากร ประชากรสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคลมชักที่ เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกจากโรงพยาบาลระดับตติยภูมิและสถาบันที่มีศูนย์โรคลมชัก

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคลมชักแผนกผู้ป่วยนอกของศูนย์โรคลมชัก โรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์ โดยมีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. สุ่มเลือกโรงพยาบาลระดับตติยภูมิและสถาบันที่มีศูนย์โรคลมชักในเขต กรุงเทพมหานคร โดย

1.1 สุ่มเลือกโรงพยาบาลระดับตติยภูมิและสถาบันที่มีศูนย์โรคลมชัก 6 แห่งในเขต กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีทั้งหมด 5 แห่ง คือ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สังกัดองค์การอิสระ, โรงพยาบาล ศิริราช สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย, โรงพยาบาลรามธิบดี สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ, โรงพยาบาล พระมงกุฎเกล้า สังกัดกระทรวงกลาโหม, สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ สถาบันอิสระ และสถาบันประสาท วิทยา สังกัดกระทรวงสาธารณสุข

1.2 เลือกโรงพยาบาล 1 แห่งจากทั้งหมด 5 แห่ง คือโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สังกัดองค์การอิสระ เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ มีผู้ป่วยที่มารับบริการทั้งใน กรุงเทพมหานครและต่างจังหวัดทั่วประเทศ จึงเป็นหน่วยประชากรขนาดใหญ่ มีประชากรที่ หลากหลาย สามารถเป็นตัวแทนประชากรทั้งหมดได้ (ธวัชชัย วรพงศธร, 2540)

2. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณจากสูตร Thorndike (Thorndike, 1978)

$$\text{จากสูตร} \quad n \geq 10k + 50$$

$$n = \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง}$$

$$k = \text{จำนวนตัวแปรทั้งหมด}$$

$$n = 10 \cdot 8 + 50 = 130$$

จากการคำนวณจึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 130 ราย

3. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง เป็นการเลือกแบบเจาะจง โดยกำหนดคุณสมบัติตามเกณฑ์
ดังนี้

- 3.1 ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคลมชัก
- 3.2 อายุตั้งแต่ 18-59 ปีทั้งเพศชายและเพศหญิง
- 3.3 รู้สึกตัวดี พูดและสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ดี
- 3.4 ไม่มีปัญหาด้านการมองเห็นและการได้ยิน
- 3.5 ยินยอมให้ความร่วมมือในการศึกษา

4. การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) จาก
ผู้ป่วยโรคลมชักที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

- 4.1 สํารวจรายชื่อผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ของศูนย์โรคลมชัก โรงพยาบาล
จุฬาลงกรณ์
- 4.2 สุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมวิจัยโดยการสุ่มแบบไม่ใส่คืน จำนวน 130 คน ได้
กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชักที่มีลักษณะข้อมูลทั่วไป ดังแสดงในตารางที่ 1-3 ดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก จำแนกตาม อายุ เพศ ระดับการศึกษา (n=130)

ลักษณะข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
<20	10	7.69
20-29	42	32.31
30-39	33	25.38
40-49	33	25.38
≥50	12	9.23
เพศ		
ชาย	59	45.38
หญิง	71	54.62
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้ศึกษา	5	3.85
ประถมศึกษา	33	25.38
มัธยมศึกษา	42	32.31
ประกาศนียบัตร	19	14.62
ปริญญาตรี	28	21.54
ปริญญาโท	3	2.31

จากตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชักจำนวน 130 ราย พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 20 – 29 ปี จำนวน 42 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.31 รองลงมา ร้อยละ 25.38 เท่ากันคืออายุ 30-39 ปี และ 40-49 ปี มากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง จำนวน 71 ราย คิดเป็นร้อยละ 54.62

ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา จำนวน 42 ราย ร้อยละ 42.31 รองลงมาคือระดับประถมศึกษา จำนวน 33 ราย ร้อยละ 25.38 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง จำนวน 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.15 ผู้ป่วยโรคลมชักส่วนน้อยได้รับยานอนหลับ จำนวน 7 ราย ร้อยละ 5.38

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก จำแนกตามอาชีพ (n=130)

ลักษณะข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ		
รับจ้าง	34	26.15
ว่างงาน	27	20.77
รับราชการ	15	11.54
ธุรกิจส่วนตัว	15	11.54
เกษตรกรรม	13	10.00
ค้าขาย	13	10.00
นักศึกษา	8	6.15
อื่นๆ	5	3.85

จากตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชักจำนวน 130 ราย พบว่า ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง จำนวน 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.15 รองลงมาคือว่างงาน จำนวน 27 ราย ร้อยละ 20.77 และร้อยละ 11.54 เท่ากันคือ ประกอบอาชีพรับราชการและธุรกิจส่วนตัว ตามลำดับ

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก จำแนกตามข้อวินิจฉัยทางการแพทย์ และยากันชักที่ได้รับขณะรับการรักษา (n=130)

ลักษณะข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์		
กลุ่มโรคลมชักที่มีจุดกำเนิดชักมาจากบางส่วนของสมอง	88	67.69
กลุ่มโรคลมชักที่มีจุดกำเนิดชักทั่วทั้งสมอง	27	20.77
กลุ่มโรคลมชักที่ไม่สามารถจำแนกจุดกำเนิดชัก	15	11.54
กลุ่มโรคลมชักเฉพาะ	0	0.00
ยากันชักที่ได้รับขณะรับการรักษา		
ยากันชักหลายชนิด	80	61.54
ยากันชักชนิดเดียว	50	38.46

ตารางที่ 3 กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชักจำนวน 130 ราย พบว่า ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มโรคลมชักที่มีจุดกำเนิดชักมาจากบางส่วนของสมอง จำนวน 88 ราย คิดเป็นร้อยละ

ละ 67.69 รองลงมาคือ กลุ่มโรคลมชักที่มีจุดกำเนิดชักทั่วทั้งสมอง จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.77 ยากันชักที่ได้รับขณะรับการรักษาเป็นยากันชักหลายชนิดและยากันชักชนิดเดียว จำนวน 80 ราย คิดเป็นร้อยละ 61.54 และจำนวน 50 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.46 ตามลำดับ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป

แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย คำถามจำนวน 4 ข้อ เกี่ยวกับ อายุ เพศ ระดับการศึกษา และอาชีพ
2. แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรคลมชักและการรักษา ประกอบด้วย คำถามจำนวน 2 ข้อ คือ ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์ และยากันชักที่ได้รับขณะรับการรักษา (ผู้วิจัยเป็นผู้ลงบันทึกโดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย)

ส่วนที่ 2 แบบประเมินสุขวิทยาการนอนหลับ

ใช้แบบประเมินสุขวิทยาการนอนหลับสร้างโดย จันทรจิรา ความรู้ (2548) แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกวัน จนถึงไม่เคยปฏิบัติเลย ประกอบด้วยข้อคำถาม 11 ข้อ ที่ประเมินเกี่ยวกับพฤติกรรมกรดำเนินชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับการนอน ได้แก่ ความสม่ำเสมอของการเข้านอนในเวลาที่ใกล้เคียงกัน การนอนหลับกลางวัน และการทำกิจกรรมก่อนเข้านอน บริโภคเครื่องดื่มที่มีส่วนประกอบของคาเฟอีน เช่น ชา กาแฟหรือเครื่องดื่มชูกำลัง เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การใช้ยานอนหลับ และด้านการออกกำลังกาย ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา

การตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินสุขวิทยาการนอนหลับ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

1.1 นำแบบประเมินสุขวิทยาการนอนหลับ ไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ดังนี้

1.1.1 แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคลมชัก จำนวน 2 คน

1.1.2 อาจารย์พยาบาลทางการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เชี่ยวชาญการ

พยาบาลระบบประสาท จำนวน 2 คน

1.1.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลเฉพาะทาง (สาขาอายุรศาสตร์- ศัลยศาสตร์)

ด้านศัลยกรรมประสาท จำนวน 1 คน

1.2 นำแบบประเมินภาวะซึมเศร้าที่ผ่านการตรวจสอบมาปรับแก้ไขตามความเห็นของผู้

ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

1. ผู้ทรงคุณวุฒิ 1 คน ให้ปรับข้อความข้อที่ 4 ถามว่า ท่านนับหลับนอกเหนือจากเวลานอนปกติ โดยให้ตัดคำว่า “นอกเหนือจากเวลานอนปกติ” ปรับเป็น ท่านนับหลับในช่วงเวลากลางวัน
2. ผู้ทรงคุณวุฒิ 1 คน ให้ปรับข้อความข้อที่ 5 ถามว่า ก่อนนอน 4 ชั่วโมง ท่านดื่มชา กาแฟ เป็น ในช่วงเวลา 4 ชม. ก่อนนอนท่านดื่ม ชา กาแฟ
3. ผู้ทรงคุณวุฒิ 1 คน ให้ปรับข้อความข้อที่ 6 ถามว่า ท่านใช้ยากระตุ้นประสาท เช่น เครื่องดื่มชูกำลังก่อนนอน ปรับเป็น ท่านใช้ยากระตุ้นประสาทก่อนนอน เช่น เครื่องดื่มชูกำลัง
4. ผู้ทรงคุณวุฒิ 1 คน แนะนำให้ปรับข้อความข้อที่ 11 ถามว่า ท่านมีกิจกรรมที่ตื่นเต้น เช่น ดูหนัง ฟังเพลง ก่อนนอน ปรับเป็น ท่านทำกิจกรรมอื่นในห้องนอน เช่น ดูหนัง ฟังเพลง ก่อนนอน

คำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยใช้เกณฑ์ค่า CVI มากกว่าหรือเท่ากับ 0.8 จากผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อความกับคำนิยาม และกำหนดระดับความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ ดังนี้ (Polit & Hungler, 1997)

- | | | |
|---|---------|--|
| 1 | หมายถึง | ข้อความไม่สอดคล้องกับคำนิยามเลย |
| 2 | หมายถึง | ข้อความจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงอย่างมากจึงจะมีความสอดคล้อง |
| 3 | หมายถึง | ข้อความจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงเล็กน้อยจึงจะมีความสอดคล้อง |
| 4 | หมายถึง | ข้อความนั้นมีความสอดคล้องกับคำนิยาม |

$$\text{โดยใช้สูตร CVI} = \frac{\text{จำนวนข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความคิดเห็นระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนข้อความทั้งหมด}}$$

ผลจากการคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1.0

2. การตรวจสอบค่าความเที่ยง (Reliability) นำแบบประเมินสุขวิทยาการนอนหลับที่ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเรียบร้อยแล้ว มาตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมินโดยการทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยโรคลมชักที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 30 คน ที่แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ นำข้อมูลที่ได้อ้อมมาคำนวณหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้เท่ากับ 0.70

เกณฑ์การให้คะแนน แบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale)

4 อันดับ คะแนนแต่ละข้อมีค่าคะแนนตั้งแต่ 1-4 คะแนน โดยแบ่งการปฏิบัติตนออกเป็นระดับต่างๆ ได้แก่ ปฏิบัติทุกวัน, ปฏิบัติ 4-6 ครั้ง/สัปดาห์, ปฏิบัติ 1-3 ครั้ง/สัปดาห์, และไม่เคยปฏิบัติ โดยข้อคำถามที่มีความหมายทางลบ คะแนนเรียงจากระดับปฏิบัติทุกวัน จนกระทั่งไม่เคยปฏิบัติเป็น 1, 2, 3, และ 4 ตามลำดับ ซึ่งได้แก่ข้อคำถามที่ 4, 5, 6, 7, 8, 9 และ 11 ส่วนข้อคำถามที่มีความหมายทางบวก คะแนนเรียงจากระดับปฏิบัติทุกวัน จนกระทั่งไม่เคยปฏิบัติเป็น 4, 3, 2, และ 1 ตามลำดับ ซึ่งได้แก่ข้อคำถามที่ 1, 2, 3, และ 10 ดังนั้นคะแนนรวมจึงมีค่าตั้งแต่ 4-44 คะแนน ผู้วิจัยนำคะแนนรวมที่ได้มาหารด้วยจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 11 ข้อ ได้เป็นคะแนนเฉลี่ยสุขวิทยาการนอนหลับ

เกณฑ์การแปลผล คะแนนการปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับ แบ่งระดับการปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับ โดยใช้อันดับภาคชั้นในการจัดกลุ่มข้อมูลเพื่อกำหนดระดับการปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับ (สุวิมล ตีรกาพันธ์, 2546) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. คำนวณค่าพิสัย = คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด = $4-1 = 3$
2. กำหนดจำนวนชั้น = 3 ชั้น
3. คำนวณหาอันดับภาคชั้น = $\text{พิสัย}/\text{จำนวนชั้น} = 3/3 = 1$

โดยแบ่งระดับการปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับ ได้ดังนี้

คะแนน 1.00-2.00 หมายถึง การปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับอยู่ในระดับไม่ดี

คะแนน 2.01-3.00 หมายถึง การปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับอยู่ในระดับปานกลาง

กลาง

คะแนน 3.01-4.00 หมายถึง การปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับอยู่ในระดับดี

ส่วนที่ 3 แบบประเมินภาวะซึมเศร้า

ใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้า Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale (CES-D) ของ Radloff (1977) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทย โดยรัชชัย วรพงศธร และคณะ (2533) ประกอบด้วยข้อคำถามที่เกี่ยวกับพฤติกรรม ความรู้สึกอารมณ์ต่างๆ จำนวน 20 ข้อ เป็นคำถามเชิงลบจำนวน 16 ข้อ คำถามเชิงบวกจำนวน 4 ข้อ โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนใหญ่ๆ คือ วัดความรู้สึกด้านซึมเศร้าจำนวน 7 ข้อ ความรู้สึกด้านดีจำนวน 4 ข้อ วัดอาการทางกายจำนวน 7 ข้อ และใช้วัดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอื่นจำนวน 2 ข้อ โดยสอบถามว่าเหตุการณ์นั้นๆ เกิดขึ้นบ่อยเพียงใด ในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา

การตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินภาวะซึมเศร้า

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

1.1 นำแบบประเมินภาวะซึมเศร้า ไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ดังนี้

1.1.1 แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคซึมเศร้า จำนวน 2 คน

1.1.2 อาจารย์พยาบาลทางการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เชี่ยวชาญการพยาบาลระบบประสาท จำนวน 2 คน

1.1.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลเฉพาะทาง (สาขาอายุรศาสตร์- ศัลยศาสตร์) ด้านศัลยกรรมประสาท จำนวน 1 คน

1.2 นำแบบประเมินภาวะซึมเศร้าที่ผ่านการตรวจสอบมาปรับแก้ไขตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

1. ผู้ทรงคุณวุฒิ 1 คน ให้ปรับข้อความข้อที่ 1 ถามว่า ท่านรู้สึกหงุดหงิดง่าย ให้ตัดคำว่า “รู้สึก” ออก ปรับข้อความเป็น ท่านมีอาการหงุดหงิดง่าย

2. ผู้ทรงคุณวุฒิ 1 คน ให้ปรับข้อความข้อที่ 2 ถามว่า ท่านรู้สึกเบื่ออาหาร ให้ตัดคำว่า “รู้สึก” ออก ปรับข้อความเป็น ท่านมีอาการเบื่ออาหาร

3. ผู้ทรงคุณวุฒิ 1 คน ให้ปรับข้อความข้อที่ 3 ถามว่า ท่านรู้สึกว่าไม่สามารถจัดการความหม่นหมองออกไป แม้ว่าจะมีคนในครอบครัวหรือเพื่อนคอยช่วยเหลือ ให้ปรับข้อความเป็น เมื่อมีปัญหาท่านมีคนใกล้ชิดให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ แต่ไม่สามารถจัดการความหม่นหมองได้

4. ผู้ทรงคุณวุฒิ 1 คน ให้ปรับข้อความข้อที่ 5 ถามว่า ท่านรู้สึกลำบากในการตั้งสมาธิเพื่อทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ให้ปรับข้อความเป็น ท่านรู้สึกมีสมาธิในการทำงาน

5. ผู้ทรงคุณวุฒิ 1 คน ให้ปรับข้อความข้อที่ 7 ถามว่า ท่านรู้สึกว่าต้องฝืนใจในการทำงานต่าง ๆ ให้คำถามเป็น ท่านรู้สึกว่าท่านต้องฝืนใจในการทำงานหรือการเรียน

6. ผู้ทรงคุณวุฒิ 1 คน ให้ปรับข้อความข้อที่ 8 ถามว่า ท่านรู้สึกมีความหวังเกี่ยวกับอนาคต โดยตัดคำว่า “รู้สึก” ออก ให้ปรับคำถามเป็น ท่านมีความหวังเกี่ยวกับอนาคต

7. ผู้ทรงคุณวุฒิ 1 คน ให้ปรับข้อความข้อที่ 19 ถามว่า ท่านรู้สึกว่าบุคคลใกล้ชิดไม่ชอบท่าน ให้ปรับคำถามเป็น ท่านรู้สึกว่าครอบครัวหรือคนใกล้ชิดเห็นห่างจากท่าน

คำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยใช้เกณฑ์ค่า CVI มากกว่าหรือเท่ากับ 0.8 (Polit & Hungler, 1997) ผลจากการคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 0.85

2. การตรวจสอบค่าความเที่ยง (Reliability) นำแบบวัดภาวะซึมเศร้าที่ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเรียบร้อยแล้ว มาตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมินโดยการทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยโรคลมชักที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 30 คน ที่แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ นำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้เท่ากับ 0.87

เกณฑ์การให้คะแนน ข้อคำถามมีมาตรวัดเป็นแบบประมาณค่า 4 ระดับ คือ ไม่เลย นาน ๆ ครั้ง ค่อนข้างบ่อย และบ่อยครั้ง โดยแต่ละข้อมีค่าคะแนนตั้งแต่ 0-3 คะแนน รวมข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็มทั้งหมด 60 คะแนน โดยข้อคำถามซึ่งมีความรู้สึกในทางบวก คือ ข้อ 4,8,12 และ 16 ส่วนข้อคำถามทางลบให้คะแนนตรงกันข้ามโดยแต่ละข้อมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ข้อความ	ความหมาย	คะแนนทางบวก	คะแนนทางลบ
ไม่เลย	ไม่มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้นเลย(<1วัน/สัปดาห์)	3	0
นาน ๆ ครั้ง	มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้น 1-2 วัน/สัปดาห์	2	1
ค่อนข้างบ่อย	มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้น 3-4 วัน/สัปดาห์	1	2
บ่อยครั้ง	มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้น 5-7 วัน/สัปดาห์	0	3

เกณฑ์การแปลผล ข้อคำถามแต่ละข้อมีมาตรวัดเป็นแบบประมาณค่า 4 ระดับ แต่ละข้อมีค่าคะแนนตั้งแต่ 0-3 คะแนน นำค่าคะแนนทุกข้อมารวมกัน คะแนนเต็มทั้งหมด 60 คะแนน ค่าคะแนนตั้งแต่ 16 คะแนนขึ้นไปถือว่ามีความเสี่ยงซึมเศร้า ค่าคะแนนต่ำกว่า 16 คะแนนถือว่าไม่มีภาวะซึมเศร้า (ธวัชชัย วรพงศธร และคณะ, 2533)

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความเหนื่อยล้า

ใช้แบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Piper Fatigue Scale) ฉบับที่แปลโดยเพียงใจ ดาไลปการ (2545) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 22 ข้อ โดยข้อคำถามมีลักษณะเป็นตัวเลขให้เลือกตอบตั้งแต่ 0-10 (numeric scale) โดยปลายสุดของทางด้านซ้ายและด้านขวากำกับด้วยข้อความที่สื่อถึงสิ่งที่ต้องการประเมิน โดยซ้ายมือสุดจะตรงกับตำแหน่ง 0 หมายถึง “ไม่เลย” และด้านขวาสุด หมายถึง “มากที่สุด”

แบบประเมินความเหนื่อยล้า ประกอบด้วย 22 ข้อคำถาม ประเมินใน 4 ด้าน คือ

1. ด้านพฤติกรรมและความรุนแรงของความเหนื่อยล้า ประกอบด้วย 6 ข้อคำถามที่ถามเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของความเหนื่อยล้า ผลกระทบของความเหนื่อยล้าต่อความสามารถในการทำงานหรือการเข้าร่วมในกิจกรรมทางสังคม ได้แก่ ข้อคำถามที่ 1-6

2. ด้านการให้ความหมายความเหนื่อยล้า ประกอบด้วย 5 ข้อคำถามที่ถามเกี่ยวกับการให้ความหมายความเหนื่อยล้าตามการรับรู้ของผู้ป่วยโรคลมชักว่า ความเหนื่อยล้าที่ผู้ป่วยประสบนั้นเป็นอย่างไร ได้แก่ ข้อคำถามที่ 7-11

3. ด้านร่างกายและจิตใจ ประกอบด้วย 5 ข้อคำถามที่ถามเกี่ยวกับตนเองของผู้ป่วยโรคลมชัก ได้แก่ ข้อคำถามที่ 12-16

4. ด้านสติปัญญา ประกอบด้วย 6 ข้อคำถามที่ถามเกี่ยวกับความสามารถในการมีสมาธิ ความสามารถในการจดจำสิ่งต่าง ๆ และความสามารถในการคิด ได้แก่ ข้อคำถามที่ 17-22

การตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินความเหนื่อยล้า

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

1.1 นำแบบประเมินความเหนื่อยล้า ไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ดังนี้

1.1.1 แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคลมชัก จำนวน 2 คน

1.1.2 อาจารย์พยาบาลทางการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เชี่ยวชาญ

การพยาบาลระบบประสาท จำนวน 2 คน

1.1.3 ผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลเฉพาะทาง (สาขาอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์) ด้านศัลยกรรมประสาท จำนวน 1 คน

1.2 นำแบบประเมินความเหนื่อยล้า ที่ผ่านการตรวจสอบมาปรับแก้ไขตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

1. ผู้ทรงคุณวุฒิ 1 คน ให้ปรับข้อคำถามข้อที่ 2 ถามว่า ความเหนื่อยล้ามีผลรบกวนความสามารถในการทำงานหรือการเรียนหนังสือในระดับใด ให้ตัดคำว่า “หนังสือ” ออกปรับคำถามเป็น ความเหนื่อยล้ามีผลรบกวนความสามารถในการทำงานหรือการเรียนในระดับใด

คำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยใช้เกณฑ์ค่า CVI มากกว่าหรือเท่ากับ 0.8 (Polit & Hungler, 1997) ผลจากการคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1.0

2. **การตรวจสอบค่าความเที่ยง (Reliability)** นำแบบประเมินความเหนื่อยล้าที่ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเรียบร้อยแล้ว มาตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมินโดยการทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยโรคลมชักที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 30 คน ที่แผนก

ผู้ป่วยในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ นำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้เท่ากับ 0.95

เกณฑ์การให้คะแนน เนื่องจากแบบประเมินความเหนื่อยล้าประกอบด้วย 22 ข้อคำถาม คะแนนแต่ละข้อมีค่าตั้งแต่ 0-10 ดังนั้นคะแนนรวมจึงมีค่าตั้งแต่ 0-220 ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้มาหารด้วยจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 22 ข้อ ได้เป็นคะแนนเฉลี่ยของความเหนื่อยล้า

เกณฑ์การแปลผลคะแนน แปลผลคะแนนโดยกำหนดจากคะแนนเฉลี่ยของความเหนื่อยล้าออกเป็น 4 ระดับ (Piper, 2002 อ้างถึงใน เพียงใจ ดาโลปการ, 2545) คือ 1) ไม่มีความเหนื่อยล้า 2) เหนื่อยล้าเล็กน้อย 3) เหนื่อยล้าปานกลาง 4) เหนื่อยล้ามาก โดยคะแนนเฉลี่ยที่มากหมายถึง มีความเหนื่อยล้ามาก คะแนนเฉลี่ยที่น้อย หมายถึง มีความเหนื่อยล้าน้อย

ระดับของความเหนื่อยล้า	ช่วงคะแนน
ไม่มีความเหนื่อยล้า	0
เหนื่อยล้าเล็กน้อย	0.01-3.99
เหนื่อยล้าปานกลาง	4.00-6.99
เหนื่อยล้ามาก	7.00-10

ส่วนที่ 5 แบบประเมินความง่วง

ใช้แบบประเมินความง่วง Epworth Sleepiness scale ฉบับที่แปลโดย จันทริจิรา ความรู้ (2548) ประกอบด้วยข้อคำถาม 8 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินความง่วง

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

1.1 นำแบบประเมินความง่วง ไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ดังนี้

1.1.1 แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคลมชัก จำนวน 2 คน

1.1.2 อาจารย์พยาบาลทางการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เชี่ยวชาญ

การพยาบาลระบบประสาท จำนวน 2 คน

1.1.3 ผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลเฉพาะทาง (สาขาอายุรศาสตร์-

ศัลยศาสตร์) ด้านศัลยกรรมประสาท จำนวน 1 คน

1.2 นำแบบประเมินความง่วง ที่ผ่านการตรวจสอบมาปรับแก้ไขตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

1. ผู้ทรงคุณวุฒิ 1 คน ให้ปรับคำชี้แจงที่ว่า ท่านเคยงีบหลับขณะทำกิจกรรม

ต่างๆ ในช่วงระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา โดยตัดคำว่า “งีบหลับ” ออก ใช้คำว่า “ตาปรือ สัปหงก” แทน ให้ปรับคำชี้แจงเป็น ทำเครื่องหมาย (/) ในช่องที่ท่านเคยมีอาการตาปรือ หรือ สัปหงก ขณะทำกิจกรรมต่างๆ ในช่วงระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา

คำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยใช้เกณฑ์ค่า CVI มากกว่าหรือเท่ากับ 0.8 (Polit & Hungler, 1997) ผลจากการคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1.0

2. การหาความเที่ยง (Reliability) นำแบบประเมินความง่วงที่ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเรียบร้อยแล้ว มาตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมินโดยการทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยโรคลมชักที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 30 คน ที่แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ นำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้เท่ากับ 0.70

เกณฑ์การให้คะแนน แบบประเมินความง่วง Epworth Sleepiness scale โดย จันทรจิรา ความรู้ (2548) แบบประเมินมีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ แต่ละข้อมีค่าคะแนนตั้งแต่ 0-3 คะแนน คะแนนรวมมีค่า 0-24 คะแนน แบ่งระดับคะแนน ดังนี้

คะแนน 0-5 หมายถึง ง่วงในระดับปกติ สามารถเกิดได้กับทุกคน เป็นความง่วงที่เกิดขึ้นก่อนการนอนหลับพักผ่อน

คะแนน 6-10 หมายถึง ง่วงในระดับเล็กน้อย เป็นความง่วงที่เกิดขึ้นเมื่อร่างกายอยู่ในขณะพักหรือเมื่อไม่มีความสนใจ หรือตั้งใจใดโดยเฉพาะ ไม่เกิดขึ้นทุกวัน เช่น ความง่วงขณะอ่านหนังสือ

คะแนน 11-15 หมายถึง ง่วงในระดับปานกลาง เป็นความง่วงที่เกิดขึ้นเป็นประจำเมื่อการทำงานของร่างกายอยู่ในระดับต่ำ แม้พยายามฝืนบ้างแล้วแต่ยังเกิดความง่วงขึ้นได้ เช่น ความง่วงขณะขับรถ

คะแนน 16-20 หมายถึง ง่วงในระดับมาก เป็นความง่วงที่เกิดขึ้นเป็นประจำเมื่อการทำงานของร่างกายอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลางแม้จะพยายามฝืนแล้วยังเกิดความง่วงได้ เช่น ความง่วงขณะรับประทานอาหาร

คะแนน >20 หมายถึง ง่วงในระดับที่เป็นอันตรายมาก เป็นความง่วงที่เกิดขึ้นตลอดเวลาแม้ว่าขณะปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ อยู่

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. ทำหนังสือขออนุญาตจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

2. นำหนังสือขอความร่วมมือจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมทั้งโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับย่อและตัวอย่างเครื่องมือวิจัยส่งถึงโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เพื่อขออนุมัติการทำวิจัย

3. เมื่อได้รับหนังสืออนุมัติให้ทำการวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล ทำการติดต่อหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย รายละเอียด วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองดังนี้

3.1 ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอกที่ศูนย์โรคลมชัก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้

3.2 ผู้วิจัยแนะนำตนเอง บอกวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยในการเข้าร่วมการวิจัย และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

3.3 เมื่อผู้ป่วยยินดีเข้าร่วมในการวิจัย ผู้วิจัยจะอธิบายถึงการตอบแบบสอบถาม ให้ผู้ป่วยอ่านข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย (Patient/ Participant Information Sheet) เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจแล้ว ให้ลงลายมือชื่อใบยินยอมของประชากรตัวอย่าง หรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย (Informed Consent Form) แล้วให้ผู้ป่วยทำแบบสอบถามด้วยตนเอง

3.4 เมื่อผู้ป่วยทำแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของคำตอบ ถ้ายังขาดข้อใดผู้วิจัยจะหาเพิ่มเติมให้ได้แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ ในบางคำตอบจะได้อาจมาจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่แพทย์และพยาบาลบันทึกไว้ โดยในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ได้ข้อมูลครบสมบูรณ์ 130 ชุด

4. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลได้ครบ 130 ชุด นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมวิจัย

ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการเมื่อได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตึกอานันท์มหิตลชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ขั้นตอนการดำเนินการผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างพบกลุ่มตัวอย่างโดยการแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ ขั้นตอนและระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ชี้แจงให้ทราบสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย โดยการตอบรับหรือปฏิเสธจะไม่มีผลต่อกลุ่มตัวอย่างหรือต่อการรักษาของแพทย์และการพยาบาลแต่อย่างใด

ให้สิทธิในการตัดสินใจด้วยตนเองในการเข้าร่วมการวิจัยตามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจเป็นอย่างดี และตอบรับเข้าร่วมวิจัยจะมีเอกสารให้ลงนามยินยอมโดยไม่มี การบังคับใดๆ คำตอบหรือข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เท่านั้น ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมจะไม่มีเปิดเผยชื่อและนามสกุลที่แท้จริง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้คือ ร้อยละ ค่าไคสแควร์ (Chi-square test) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Cramer's V ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยากันชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า ความเหนื่อยล้า และความง่วง วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ

2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ได้แก่ อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยากันชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า ความเหนื่อยล้า กับความง่วง วิเคราะห์โดยการหาค่าไคสแควร์ (Chi-square test) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Cramer' V

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยาต้านชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะซีมีเศร่า ความเหนื่อยล้า กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก โดยศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคลมชักที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกจากโรงพยาบาลระดับตติยภูมิจำนวน 130 ราย ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการนำเสนอผลการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยคัดสรร ได้แก่ สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะซีมีเศร่า ความเหนื่อยล้า และ ความง่วง แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4-8

ตอนที่ 2 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยา กั้นชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะซีมีเศร่า ความเหนื่อยล้า กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 9

ตอนที่ 1 ปัจจัยคัดสรร ได้แก่ สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะซีมีเศร่า ความเหนื่อยล้า แสดงผลการ วิเคราะห์ดังตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ ระดับการปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรค ลมชัก จำแนกตามช่วงคะแนนการปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับ (n=130)

ช่วงคะแนนการปฏิบัติ สุขวิทยาการนอนหลับ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ระดับการปฏิบัติ สุขวิทยาการนอนหลับ
1.00 – 2.00	0	0.00	ไม่ดี
2.01 – 3.00	32	24.62	ปานกลาง
3.01 – 4.00	98	75.38	ดี
รวม	130	100	

จากตารางที่ 4 กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก จำนวน 130 ราย พบว่า ผู้ป่วยโรคลมชักส่วนใหญ่มีสุขวิทยาการนอนหลับอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 75.38 รองลงมาร้อยละ 24.62 มีสุขวิทยาการนอนหลับอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ ภาวะซีมเศร้าของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก จำแนกตามคะแนน ซีมเศร้า (คะแนนเต็ม 60 คะแนน) (n=130)

คะแนนซีมเศร้า	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ภาวะซีมเศร้า
1 - 15	25	19.23	ไม่ซีมเศร้า
> 16	105	80.77	ซีมเศร้า
รวม	130	100	

จากตารางที่ 5 กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก จำนวน 130 ราย พบว่าส่วนใหญ่มีภาวะซีมเศร้า จำนวน 105 ราย คิดเป็นร้อยละ 80.77 และมีผู้ป่วยจำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.23 ที่ไม่มีภาวะซีมเศร้า

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยโรคลมชัก จำแนกเป็นรายด้านของความเหนื่อยล้า (n=130)

ความเหนื่อยล้า	Mean	SD	ระดับความเหนื่อยล้า
ด้านพฤติกรรมและความรุนแรงของความเหนื่อยล้า	3.53	2.04	เล็กน้อย
ด้านการให้ความหมายความเหนื่อยล้า	3.10	2.59	เล็กน้อย
ด้านร่างกายและจิตใจ	4.40	2.70	ปานกลาง
ด้านสติปัญญา	4.39	2.50	ปานกลาง
รวม	3.85	2.45	

จากตารางที่ 6 ความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยโรคลมชักรายด้าน พบว่า ความเหนื่อยล้าด้าน พฤติกรรมและความรุนแรงของความเหนื่อยล้า และด้านการให้ความหมายของความเหนื่อยล้าอยู่ในระดับเล็กน้อย ส่วนด้านร่างกายและจิตใจ และด้านสติปัญญาอยู่ในระดับปานกลาง และเรียงลำดับจากด้านที่มีคะแนนสูงสุดไปต่ำสุดได้ ดังนี้ ด้านร่างกายและจิตใจ ($\bar{x}=4.40$, $SD=2.70$) ด้านสติปัญญา ($\bar{x}=4.39$, $SD=2.50$) ด้านพฤติกรรมและความรุนแรงของความเหนื่อยล้า ($\bar{x}=3.53$, $SD=2.04$) และด้านการให้ความหมายของความเหนื่อยล้า ($\bar{x}=3.10$, $SD=2.59$) ตามลำดับ

ตารางที่ 7 จำนวน ร้อยละ ระดับความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก จำแนกตามคะแนนความเหนื่อยล้า (คะแนนเต็ม 10 คะแนน) (n=130)

คะแนนความเหนื่อยล้า	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ระดับความเหนื่อยล้า
0.00	1	0.77	ไม่มี
0.01-3.99	70	53.85	เล็กน้อย
4.00-6.99	49	37.69	ปานกลาง
7.00-10.00	10	7.69	มาก
รวม	130	100	

จากตารางที่ 7 กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก จำนวน 130 ราย พบว่ามีความเหนื่อยล้าเล็กน้อย จำนวน 70 ราย ร้อยละ 53.85 รองลงมา มีความเหนื่อยล้าปานกลาง จำนวน 49 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.69 และมีเพียง 10 ราย ร้อยละ 7.69 ที่มีความเหนื่อยล้าในระดับมาก

ตารางที่ 8 จำนวน ร้อยละ ระดับความง่วงของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก จำแนกตามคะแนนความง่วง (คะแนนเต็ม 24 คะแนน) (n=130)

คะแนนความง่วง	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ระดับความง่วง
0 – 5	51	39.23	ปกติ
6 – 10	50	38.46	เล็กน้อย
11 – 15	22	16.92	ปานกลาง
16 – 20	5	3.85	มาก
>20	2	1.54	อันตรายมาก
รวม	130	100	

จากตารางที่ 8 กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก จำนวน 130 ราย จากการศึกษพบว่า ผู้ป่วยโรคลมชักส่วนใหญ่มีระดับความง่วงปกติ จำนวน 51 ราย คิดเป็นร้อยละ 39.23 รองลงมา มีระดับความง่วงเล็กน้อย จำนวน 50 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.46 ความง่วงระดับปานกลาง 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.92 ความง่วงระดับมาก 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.85 ซึ่งมีเพียง 2 ราย ร้อยละ 1.54 ที่มีความง่วงอยู่ในระดับที่เป็นอันตรายมาก

ตอนที่ 2 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยากันชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะซีมีเศร่า ความเหนื่อยล้า กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยากันชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะซีมีเศร่า ความเหนื่อยล้า กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก (n=130)

ปัจจัย	ความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก		
	Chi-square	Cramer ' V	p-value
อายุ	1.19	.09	>.05
เพศ	15.3	.17	>.05
ชนิดของการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก	7.64	.17	>.05
ยากันชัก	4.02	.17	>.05
สุขวิทยาการนอนหลับ	6.14	.02	>.05
ภาวะซีมีเศร่า	16.67	.36	<.05
ความเหนื่อยล้า	13.86	.31	>.05

ตารางที่ 9 จากผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร กับระดับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก พบว่าผู้ป่วยโรคลมชักที่มีภาวะซีมีเศร่ามีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=.36$, $p\text{-value}<.05$)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยาต้านชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า ความเหนื่อยล้า กับความมั่งงวของผู้ป่วยโรคลมชัก โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้ คือ

1. เพื่อศึกษาระดับความมั่งงวของผู้ป่วยโรคลมชัก

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยาต้านชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า ความเหนื่อยล้า กับความมั่งงวของผู้ป่วยโรคลมชัก

กลุ่มตัวอย่าง ได้โดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ดังนี้

1. สุ่มเลือกโรงพยาบาลระดับตติยภูมิและสถาบันที่มีศูนย์โรคลมชัก ในเขตกรุงเทพมหานคร โดย

- 1.1 สุ่มโรงพยาบาลระดับตติยภูมิและสถาบันที่มีศูนย์โรคลมชัก 6 แห่งในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีทั้งหมด 5 สังกัด โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สังกัดองค์การอิสระ, โรงพยาบาลศิริราช สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย, โรงพยาบาลรามธิบดี สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ, โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า สังกัดกระทรวงกลาโหม, สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ สถาบันอิสระ และสถาบันประสาทวิทยา สังกัดกระทรวงสาธารณสุข

- 1.2 ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับฉลากแบบไม่มีการแทนที่ เลือกโรงพยาบาล 1 แห่งจากทั้งหมด 5 สังกัด ได้โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สังกัดองค์การอิสระ เนื่องจากโรงพยาบาลระดับตติยภูมิเป็นโรงพยาบาลที่มีสถิติการเข้ารับการรักษามากกว่าโรงพยาบาลระดับอื่น และมีผู้ป่วยที่มารับบริการทั้งในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัดทั่วประเทศ จึงเป็นหน่วยประชากรขนาดใหญ่ มีประชากรที่หลากหลาย สามารถเป็นตัวแทนประชากรทั้งหมดได้ (ธวัชชัยวรพงษ์, 2540)

2. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณจากสูตร Thorndike (Thorndike, 1978)

$$\text{จากสูตร} \quad n \geq 10k + 50$$

$$n = \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง}$$

$$k = \text{จำนวนตัวแปรทั้งหมด}$$

$$n = 10 \cdot 8 + 50 = 130$$

จากการคำนวณจึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 130 ราย

3. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง เป็นการเลือกแบบเจาะจง โดยกำหนดคุณสมบัติตามเกณฑ์
ดังนี้

- 3.1 ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคลมชัก
- 3.2 อายุตั้งแต่ 18-59 ปีทั้งเพศชายและเพศหญิง
- 3.3 รู้สึกตัวดี พูดและสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ดี
- 3.4 ไม่มีปัญหาด้านการมองเห็นและการได้ยิน
- 3.5 ยินยอมให้ความร่วมมือในการศึกษา

4. การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) จาก
ผู้ป่วยโรคลมชักที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

4.1 สํารวจรายชื่อผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ของศูนย์โรคลมชัก โรงพยาบาล
จุฬาลงกรณ์

4.2 สุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมวิจัยโดยการสุ่มแบบไม่ใส่คืน จำนวน 130 คน ได้
กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชักที่มีลักษณะข้อมูลทั่วไป ดังแสดงในตารางที่ 1-3 ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย แบบแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบประเมินสุข
วิทยาการนอนหลับ แบบวัดภาวะซึมเศร้า แบบวัดความเหนื่อยล้า แบบประเมินความง่วง ผ่านการ
ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิและตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมิน โดย
ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของ แบบประเมินสุขวิทยาการนอนหลับ แบบวัดภาวะ
ซึมเศร้า แบบวัดความเหนื่อยล้า แบบประเมินความง่วง เท่ากับ .70, .87, .95, .70 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยาต้านชัก สุขวิทยาการ
นอนหลับ ภาวะซึมเศร้า ความเหนื่อยล้า และความง่วง วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และค่า
ร้อยละ

2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ได้แก่ อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยา
ต้านชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า ความเหนื่อยล้า กับความง่วง วิเคราะห์โดยการหาค่า
ไคสแควร์ (Chi-square test) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Cramer' V

สรุปผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก ศูนย์โรคลมชัก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ มีอายุอยู่ใน
ช่วง 30-39 ปี (ร้อยละ 25.38) และอายุ 40-49 ปี (ร้อยละ 25.38) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 54.62)
ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาที่ระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 32.31) รองลงมาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ
25.38) ประกอบอาชีพรับจ้างมากที่สุด (ร้อยละ 26.15) รองลงมาว่างงาน (ร้อยละ 20.77) กลุ่ม

ตัวอย่างได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคลมชักแบบ Localization related epilepsy มากที่สุด (ร้อยละ 67.69) รองลงมา Generalized epilepsies and syndrome (ร้อยละ 20.77) และน้อยที่สุดคือ Epilepsies and syndrome undetermined (ร้อยละ 11.54) ได้รับยากันชักแบบ polytherapy (ร้อยละ 61.54)

2. ความถี่ของผู้ป่วยโรคลมชัก ส่วนใหญ่มีระดับความถี่ระดับปกติ ร้อยละ 39.23 รองลงมา ร้อยละ 38.46 มีความถี่ระดับเล็กน้อย ความถี่ระดับปานกลาง ร้อยละ 16.92 และน้อยที่สุดคือความถี่ระดับอันตรายมาก ร้อยละ 1.54

3. อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยากันชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ความเหนื่อยล้า ไม่มีความสัมพันธ์กับความถี่ของผู้ป่วยโรคลมชัก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ภาวะซึมเศร้าสัมพันธ์ทางบวกกับความถี่ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .36

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความถี่ของผู้ป่วยโรคลมชักนี้ สามารถอภิปรายผลการวิจัยและนำเสนอตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

วัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาระดับความถี่ของผู้ป่วยโรคลมชัก

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคลมชักส่วนใหญ่มีระดับความถี่ระดับปกติ ร้อยละ 39.23 ผู้ป่วยโรคลมชักมีความถี่ระดับเล็กน้อย ร้อยละ 38.46 ซึ่งจากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมีอาการเพลอหลับโดยไม่ได้ตั้งใจขณะทำกิจกรรม ดังนี้ อ่านหนังสือ จำนวน 49 ราย (ร้อยละ 37.7), นั่งเป็น ผู้โดยสารในรถยนต์ประมาณ 1 ชั่วโมง จำนวน 50 ราย (ร้อยละ 38.5) และพักผ่อนในตอนบ่ายตามโอกาส จำนวน 50 ราย (ร้อยละ 40) สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมโดยสถานะภาพการนอน จะเกิดขึ้นเฉพาะเมื่อขณะพัก หรือเมื่อไม่มีความตั้งใจ สนใจใดโดยเฉพาะ (Thorpy, 1992) หรือมีอาการเพลอหลับขณะมีกิจกรรมที่ไม่ต้องใช้สมาธิและความตั้งใจมาก (จรุงจิต ไกรวัฒนพงศ์, 2548) เช่น ในขณะที่นอนพักในที่สงบ ในระหว่างการดูโทรทัศน์ หรืออ่านหนังสือ หรือในขณะที่เป็นผู้โดยสารในพาหนะที่กำลังเคลื่อนที่ ความถี่ในระดับนี้อาจไม่เกิดขึ้นทุกวัน ดังนั้นจึงมีผลกระทบต่อการทำงานและสังคมน้อย

ผู้ป่วยโรคลมชักมีความถี่ระดับปานกลาง ร้อยละ 16.92 จากการศึกษพบว่า ผู้ป่วยโรคลมชักมีอาการเพลอหลับโดยไม่ได้ตั้งใจ โดยเกิดขึ้น 1-3 ครั้ง/สัปดาห์ ดังนี้ ดูโทรทัศน์ จำนวน 41 ราย (ร้อยละ 31.5), นั่งเฉยๆ นอกบ้าน เช่น ห้องประชุม โรงภาพยนตร์ จำนวน 38 ราย (ร้อยละ 29.2), นั่งพูดคุยกับคนอื่น จำนวน 25 (ร้อยละ 19.2), นั่งเงียบๆ หลังอาหารเที่ยง จำนวน 51 (ร้อยละ 39.2)

ละ 39.2), นิ่งซัปรถยนต์แล้วรถติดไฟแดงหรือหยุดชั่วขณะ จำนวน 15 ราย (ร้อยละ 11.5) สถานะภาพที่การนอนจะเกิดขึ้นเป็นประจำเมื่อการทำงานของร่างกายอยู่ในระดับต่ำ (mild physical activity) แม้จะพยายามฝืนบ้างแล้ว (Thorpy, 1992) หรือ มีอาการเพลอหลับขณะมีกิจกรรมที่ต้องใช้สมาธิและความตั้งใจปานกลาง (จรูญจิต ไกรวัฒน์พงศ์, 2548) เช่น ในระหว่างขับรถ หรือชมมหรสพ ประชุมหรือนำเสนอผลงาน เป็นต้น ความง่วงระดับนี้อาจเกิดผลเสียต่ออาชีพ การงานและการสังคม

ผู้ป่วยโรคลมชักมีความง่วงระดับอันตรายน้อยมาก ร้อยละ 1.54 สถานะภาพด้านการนอนจะเกิดขึ้นเป็นประจำ เมื่อการทำงานของร่างกายอยู่ในระดับต่ำ ถึงปานกลาง (mild to moderate physical activities) แม้จะพยายามฝืนแล้ว เช่น ในระหว่างรับประทานอาหารความง่วงระดับนี้จะเกิดผลเสียอย่างมากต่ออาชีพการงานและสังคม (Thorpy, 1992)

ผู้ป่วยโรคลมชักมีความง่วงในระดับปกติและระดับเล็กน้อยถึงปานกลางซึ่งจะเกิดผลเสียต่ออาชีพการงานและสังคมน้อยจนถึงอาจเกิดผลเสียต่ออาชีพการงานและสังคม เมื่อเปรียบเทียบจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความง่วงในผู้ป่วยโรคลมชักพบว่า ผู้ป่วยโรคลมชักมีความง่วงในระดับน้อยถึงปานกลาง ซึ่งตรงกับการศึกษาของ Malow และคณะ (1997) รายงานการใช้แบบประเมินความรุนแรงอาการง่วงนอนในเวลากลางวัน คือ Epworth Sleepiness Scale (ESS) และแบบประเมินโรคหยุดหายใจระหว่างนอนหลับโดย sleep apnea scale of the sleep disorder questionnaire (SA/SDQ) ในผู้ป่วยโรคลมชัก 158 ราย เทียบกับผู้ป่วยทางระบบประสาทอื่นๆ 68 ราย โดยควบคุมให้ปัจจัยทางอายุ เพศ ใกล้เคียงกัน พบว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคลมชักมีอาการง่วงนอนมากกว่าปกติ (ESS>10) มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) รวมทั้ง การศึกษาของ Khatami, Daniel Zutter, Adrian Siegel, Johannes Mathis, Filippo Donati, Claudio L.Bassetti (2006) ผู้ป่วยโรคลมชักกลุ่มทดลอง 34%, กลุ่มควบคุม 28% Excessive daytime sleepiness (EDS) ≥ 10 และการศึกษาของ Mestre และคณะ (2007) ศึกษาความง่วงและคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคลมชัก กลุ่มผู้ป่วยนอก เพื่อประเมินความง่วงและคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคลมชัก กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยโรคลมชักที่เป็นผู้ป่วยนอก จำนวน 52 คน พบว่า คะแนน ESS อยู่ในระดับง่วงปานกลาง คือ 7 คน

วัตถุประสงค์ 2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยากันชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า ความเหนื่อยล้า กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก

2.1 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก

ผลการศึกษาพบว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก ไม่เป็นตามสมมติฐานข้อ 1 ที่ว่าอายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก โดยอายุเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดระยะเวลาและขั้นตอนการนอนหลับแต่ละขั้นระยะเวลาอนโดยรวมของทารกแรกเกิดประมาณ 16-17 ชั่วโมง และจะลดลงเหลือ 8-10 ชั่วโมงเมื่ออายุ 16 ปี ในช่วงอายุ 25-45 ปี ระยะเวลาอนโดยรวมประมาณ 7 หรือ 8 ชั่วโมง และจะลดลงเหลือ 6.5 ชั่วโมง ในผู้สูงอายุ (Unruh et al, 2008; Vitiello, Larsen, & Moe, 2004) ในการศึกษาครั้งนี้ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีช่วงอายุระหว่าง 30-49 ปี อยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนต้นและตอนกลาง โดยการเปลี่ยนแปลงของกลไกการนอนหลับไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการนอนหลับ ทำให้ยังมีคุณภาพการนอนหลับคงอยู่ ไม่ส่งผลให้เกิดความง่วงในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ประสิทธิภาพการนอนหลับจะลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น ผู้หญิงที่มีอายุ 40-80 ปีจะมีเวลาในการนอนหลับลดลงจาก 386 เหลือ 341 นาที ส่วนในผู้ชายอายุ 40-80 ปีจะมีระยะเวลาการนอนหลับลดลงจาก 361 เหลือ 326 นาที และมีความสัมพันธ์กับโครงสร้างและชีววิทยาที่เปลี่ยนไปโดยการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทที่สนับสนุนว่าประสิทธิภาพการนอนหลับ (Sleep Efficiency) จะลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น, slow wave sleep และ REM sleep ลดลง และมีการเปลี่ยนแปลง NREM sleep ระยะที่ 1,2,3,4 มากขึ้น (Closs, 1989 อ้างถึงใน พรสวรรค์ โรจนกิตติ, 2544)

2.2 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก

ผลการศึกษาพบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก ไม่เป็นตามสมมติฐานข้อ 2 ที่ว่า เพศมีความสัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก เมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ตอนต้นจะเริ่มมีการนอนหลับแบบ REM ลดลงตื่นขณะนอนหลับบ่อยขึ้นซึ่งบ่อยครั้งมีสาเหตุมาจากการคั่งของน้ำสุจิในองคชาติที่เกิดในระยะ REM ผู้หญิงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นสามารถนอนหลับถึงระยะหลับสนิทได้มากกว่าและจะเริ่มเปลี่ยนแปลงในวัยกลางคน (จรีพรธณ เจริญพร, 2549) การศึกษาครั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 30-49 ปี ซึ่งเป็นวัยผู้ใหญ่ตอนต้นและวัยกลางคนที่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงของการนอนในระยะ REM ประกอบกับได้รับยาที่ทำให้มี sleep latency มากขึ้น (Bazil, 2003) ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยไม่มีความง่วงเกิดขึ้น

2.3 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชักกับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก

ผลการศึกษาพบว่า ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชักไม่มีความสัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 3 ที่ว่า ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชักมีความสัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก การนอนหลับที่ถูกรบกวนนั้นจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย Temporal lobe epilepsy มากกว่าผู้ป่วย frontal lobe epilepsy โดยการมี การเพิ่มขึ้นของการตื่นหลัง sleep onset, การทำให้ตื่น (awakenings), light NREM sleep และมีการลดลงของประสิทธิภาพการนอนหลับ (sleep efficiency) และ slow wave sleep (SWS) (Crespel, Baldy-Moulinier, & Coubes, 1998; Montplaisir, Laverdiere, Saint-Hilaire et al., 1987) ขาดความต่อเนื่องในการนอนหลับ (Herman, 2006) ทำให้ผู้ป่วยเกิดมีอาการง่วงซึมขึ้น (Shouse et al., 1997) เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชักส่วนใหญ่จะได้รับการรักษาที่ต่อเนื่องและสามารถควบคุมอาการชักได้ดีทำให้มีประสิทธิภาพการนอนหลับไม่เกิดความง่วงขึ้น

2.4 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างยากันชักกับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก

ผลการศึกษาพบว่า ยากันชักไม่มีความสัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ข้อ 4 ที่ว่า การใช้ยาโรคลมชักมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก ถึงแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชักจะได้รับยากันชักหลายชนิดแต่ถ้าได้รับยากันชักรุ่นใหม่ร่วมด้วยก็จะทำให้มีผลกระทบต่อ การนอนหลับของผู้ป่วยน้อย ทำให้ไม่มีความง่วงในผู้ป่วยโรคลมชัก ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ Bazil (2005) กล่าวว่า ยากันชักรุ่นใหม่หลายชนิดที่มีผลกระทบต่อ การนอนหลับของผู้ป่วยน้อย ซึ่งมีรายงานการศึกษาหนึ่งกล่าวว่า lamotrigine จะลดการนอนระยะ slow wave sleep แต่ยาชนิดอื่นจะไม่มีผลต่อ slow wave sleep, Levetiracetam และ Gabapentin ไม่มีผลต่อการนอนหลับ แต่ Gabapentin มีผลต่อการเพิ่มความต่อเนื่องของการนอนหลับและลดการตื่นอีกด้วย และมียาอีกหลายชนิดที่ไม่มีผลต่อการนอนหลับ

2.5 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสุขวิทยาการนอนหลับกับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก

ผลการศึกษาพบว่า สุขวิทยาการนอนหลับไม่มีความสัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 5 ที่ว่า สุขวิทยาการนอนหลับสัมพันธ์ทางลบกับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ผู้ป่วยโรคลมชักส่วนใหญ่มีการปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับในระดับดี จำนวน 98 ราย คิดเป็นร้อยละ 75.38

จากตารางที่ 1 ภาคผนวก ง พบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยโรคลมชักจะใช้ยากระตุ้นประสาทก่อนนอนเช่น เครื่องดื่มชูกำลัง, ต้ม เหล้า เบียร์ หรือเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ก่อนนอน, สูบบุหรี่ก่อนนอน และดื่ม ชา กาแฟ และส่วนน้อยที่มีการออกกำลังกายสม่ำเสมอ พยาบาลมีส่วนช่วยในการให้การดูแลโดยการให้คำแนะนำเรื่องการปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้อง ดังนี้

1. การรับประทานอาหารที่ส่งเสริมการนอนหลับ เช่น ต้มนมอุ่นๆ ก่อนนอน เนื่องจากในนมมีสารแอลทริปโตเฟน (L-tryptophan) เป็นกรดอะมิโน มีฤทธิ์ในการเพิ่มระดับซีโรโทนิน และเป็นตัวนำซีโรโทนินเข้าสู่สมอง ทำให้วังงและหลับได้ (Lee, 1997)

2. หลีกเลี่ยงการดื่มน้ำหรือเครื่องดื่มปริมาณมากเกินไป อาจทำให้ต้องลุกเข้าห้องนอนเวลากลางคืน เป็นการรบกวนการนอนหลับ

3. หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ก่อนนอน เนื่องจากสารนิโคตินมีฤทธิ์กระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกให้มีการหลั่งแคทีโคลามีนเพิ่มขึ้น ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตเพิ่มขึ้นทำให้ออนไม่หลับ (Phillips and Danner, 1996)

4. ควรหลีกเลี่ยงการดื่มชา กาแฟก่อนนอน เนื่องจากกาแฟมีส่วนผสมของคาเฟอีนมีฤทธิ์กระตุ้นระบบประสาททำให้ออนไม่หลับ (สุรชัย เกื้อศิริกุล, 2544)

5. ไม่ควรดื่มแอลกอฮอล์ในช่วงเย็นและก่อนนอน เนื่องจากแอลกอฮอล์ทำให้เกิดการกระตุ้นร่างกายในระยะท้ายของการนอนหลับ เมื่อแอลกอฮอล์ถูกย่อยสลาย ร่างกายจะมีการหลั่งสารแคทีโคลามีน ทำให้หัวใจเต้นเร็ว ปวดศีรษะ เหงื่อออก ผื่นร้าย รบกวนการนอนหลับในเวลากลางคืน

6. การออกกำลังกาย ควรออกกำลังกายแบบแอโรบิคมีผลดีต่อการนอนหลับ โดยหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายก่อนเข้านอน (อย่างน้อย 5 ชั่วโมงก่อนเข้านอน) (Bazil, 2008)

วิปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับดังกล่าวจะทำให้ผู้ป่วยโรคลมชักมีระดับการปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับที่ดียิ่งขึ้น โดยปัญหาเรื่องสุขวิทยาการนอนหลับเป็นปัญหาที่โดดเด่นในผู้ป่วยโรคลมชัก (Bazil et al., 2006) ถ้ามีสุขวิทยาการนอนหลับที่ดีจะไม่เกิดความง่วงในผู้ป่วยโรคลมชัก (Bazil, 2006; Manni, Galimberti, Sartori et al, 1997)

2.6 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้ากับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก

ผลการศึกษาพบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .36 เป็นตามสมมติฐาน ข้อ 6 ที่ว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก ซึ่งกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชักส่วนใหญ่มีภาวะซึมเศร้า จำนวน 105 ราย คิดเป็นร้อยละ 80.77

สอดคล้องกับการศึกษาของ Joloon (2004) และ Gilliam (2005) พบว่าผู้ป่วยโรคลมชักมีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 62 เมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลทั่วไปส่วนใหญ่ได้รับยากันชักที่ได้รับขณะรับการรักษาเป็น polytherapy จำนวน 80 ราย คิดเป็นร้อยละ 61.54 เป็นอาการซึมเศร้าจากยากันชัก (Depression secondary to antiepileptic treatment) พบได้ในผู้ป่วยซึ่งใช้ยารักษาหลายตัว (polytherapy) ตามการจำแนกชนิดอาการซึมเศร้าในโรคลมชัก (Classification of Depression in Epilepsy) (นุรณี กาญจนถวัลย์, 2544) อุบัติการณ์การเกิดภาวะซึมเศร้าจะพบในกลุ่มผู้ป่วย Temporal lobe epilepsy ซึ่งอัตราการเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคลมชักจะสูงกว่าบุคคลปกติทั่วไปและผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ โดยมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะซึมเศร้ารุนแรง คือ การขาดจากอาชีพ (lack of occupational activity) คือ ทำงานหรือนักศึกษา, การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในอดีต, รูปแบบการชัก, ความถี่ของการชักต่อเดือน (Grabowska-Grzyb et al., 2006) บุคคลที่อยู่ในภาวะซึมเศร้าจะมีระดับเอนไซม์ โมโนเอมีน ออกซิเดส (Monoamine oxydase) สูงขึ้น ซึ่งเอนไซม์นี้จะสลายนอร์แอดรีนาลีนและซีโรโทนิน หรือ 5-HT (hydroxytryptamine) ทำให้บุคคลเหล่านี้หลับได้ยากหรือหลับแล้วตื่นบ่อย (Closs, 1988 อ้างถึงใน ศิริเพ็ญวานิชานนท์, 2544; จรีพรธน เจริญพร, 2549) มีท่าทางทางระบบประสาทที่แสดง เช่น วิดกกังวล, รู้สึกผิด, ลึกลับ, ความมีคุณค่าในตนเองลดลง (Betts, 1981) รูปแบบการนอนหลับของผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าจะนอนหลับยาก การนอนหลับลึกลดลง ความเข้มข้นของ REM Sleep เพิ่มขึ้น (สมภาพ เรื่องตระกูล, 2550:) โดยผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าจะมีลักษณะการนอนหลับคือ มีการลดลงของ slow wave sleep, มีการยับยั้ง REM sleep, REM latency, ระยะเวลาของ REM นานขึ้นและเพิ่มคุณภาพของระยะ REM (Riemann, Berger, & Voderholzer, 2001) ทำให้ขาดความต่อเนื่องการนอน (Herman 2006) มีการลดลงของประสิทธิภาพการนอนหลับ (sleep efficiency) และ slow wave sleep (SWS) (Crespel, Baldy, & Coubes, 1998; Montplaisir, Laverdiere, Saint-Hilaire et al., 1987) เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความง่วงในผู้ป่วยโรคลมชัก (Herman, 2006) หรือเกิดอาการง่วงซึม (Shouse et al., 1997)

2.7 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเหนื่อยล้ากับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก

ผลการศึกษาพบว่า ความเหนื่อยล้าไม่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก ไม่เป็นตามสมมติฐาน ข้อ 7 ที่ว่า ความเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ป่วยโรคลมชักที่มีอาการเหนื่อยล้าทั่วไป รายงานว่าเป็นผลข้างเคียงจากยากันชัก ร้อยละ 40 มีอาการเหนื่อยล้าในระดับรุนแรง (Ettinger et al., 1998) จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคลมชักมีความเหนื่อยล้าเล็กน้อย จำนวน 70 ราย ร้อยละ 53.85 รองลงมา มีความเหนื่อยล้าปานกลาง จำนวน 49 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.69 และมีเพียง

10 ราย ร้อยละ 7.69 ที่มีความเหนื่อยล้าในระดับมาก ซึ่งความเหนื่อยล้าในโรคทางระบบประสาท โรคทางจิตเวช หรือผลข้างเคียงของยา จะเป็นความผิดปกติของระบบประสาทอัตโนมัติ (central nervous system) เรียกว่า central fatigue (Perrine, 1993; Michael, 2002) โดยที่ central fatigue สามารถทำให้เกิดความง่วงในผู้ป่วยโรคลมชักได้นั้น สามารถอธิบายได้ด้วย central fatigue theories ซึ่งกลไกตามทฤษฎีความเหนื่อยล้านี้มีสาเหตุจากปริมาณของกรดอะมิโนทริปโทแฟนจำนวนมากที่ผ่าน blood-brain barrier ซึ่งจะเป็นตัวกระตุ้นให้เพิ่มปริมาณการผลิตซีโรโทนิน (serotonin: 5-HT) ที่เป็นสารสื่อประสาทที่ทำให้บุคคลรู้สึกอ่อนคลา (Bernadot, 2006) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก มีความเหนื่อยล้าอยู่ในระดับเล็กน้อย จำนวน 70 ราย ร้อยละ 53.85 จึงทำให้ผู้ป่วยรู้สึกอ่อนคลาสามารถนอนหลับได้ ประกอบกับการได้รับยากันชักเพื่อควบคุมอาการชักซึ่งจะช่วยลดปัจจัยที่จะมารบกวนการนอนหลับได้อีกทางหนึ่ง ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพการนอนที่ดี และไม่เกิดความง่วงขึ้นในเวลากลางวัน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. พยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ สามารถนำไปเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ที่จะทำให้สามารถเข้าใจถึงสภาพปัญหาความง่วง รวมถึงทราบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชักวัยผู้ใหญ่ เพื่อเป็นแนวทางในการให้การดูแลและส่งเสริมการนอนหลับแก่ผู้ป่วยโรคลมชักป้องกันการเกิดความง่วง
2. สามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการสร้างโปรแกรมเพื่อส่งเสริมการนอนหลับในกลุ่มผู้ป่วยโรคลมชักต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. สามารถนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก และเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยถึงปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชักในบริบทของสังคมไทยต่อไป
2. ควรมีการสร้างโปรแกรมเพื่อลดความง่วงในโรคลมชัก เช่น การเรียนรู้อย่างมีแบบแผนเกี่ยวกับการปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับ การให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์เพื่อลดภาวะซึมเศร้า หรือการออกกำลังกายเพื่อลดความเหนื่อยล้า

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กัณฑ์พร ยอดไชย และคณะ. 2550. ภาพระงวงนอนในพยาบาลวิชาชีพ: ผลของความเหนื่อยล้า และคุณภาพการนอนหลับ. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 30(2): 38-48.
- กัลยา สรรพอุดม. 2546. ผลของการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและดนตรีบำบัดต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยศัลยกรรมระยะวิกฤติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จริยา วิทยะศุกร. 2551. พยาธิสรีรวิทยาของชักและลมชัก. ใน สุจินดา ริมศรีทอง, สุดาพรรณ รัญจิรา และอรุณศรี เตชัสหงส์ (บรรณาธิการ). พยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล เล่ม 2. พิมพ์ครั้งที่ 2. หน้า 323-341. กรุงเทพฯ. ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จริพรพรรณ เจริญพร. 2549. ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลร่วมกับการนวดกดจุดสะท้อนต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จรุงจิต ไกรวัฒน์พงศ์. 2548. นอนกรนและภาวะหยุดหายใจขณะหลับเนื่องจากทางเดินหายใจอุดกั้น. ใน พิเชฐ อุดมรัตน์ (บรรณาธิการ). การวินิจฉัยและรักษาปัญหาการนอน. หน้า 37-52. กรุงเทพฯ. ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- จันทร์จิรา ความรู้. 2548. ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความง่วงในพนักงานขับรถโดยสารประจำทาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัชฎาวดี ปานเชื้อ. 2551. ประสิทธิผลของโปรแกรมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการนอนหลับของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยชน โลว์เจริญกุล และคณะ. 2544. กลุ่มโรคลมชักที่พบในผู้ใหญ่. ใน ชัยชน โลว์เจริญกุล (บรรณาธิการ). วิทยาการโรคลมชัก. หน้า 25-42. กรุงเทพฯ. ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ญาณิกา เวชยางกุล. 2544. ผลของการผ่อนคลายต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยหนัก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- ณภัทรินทร์ พุฒศรี. 2548. ผลของการออกกำลังกายด้วยการรำมวยจีนไท้ต่อคุณภาพการนอนหลับและความผาสุกของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ณัฐพรพรรณ บำรุงเสนา. 2551. คู่มือการตรวจสรีรวิทยาระหว่างการนอนหลับ, การวิเคราะห์, แปลผลและการให้การพยาบาล Manual of Polysomnography, analysis, scoring and nursing care. พิมพ์ครั้งที่ 1. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ณัฐยา ศรีทะแก้ว. 2549. ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความม่วงของเด็กวัยรุ่นไทยในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทัศนา นิลพัฒน์. 2549. ปัจจัยคัดสรรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทายาท ดีสุดจิต. 2544. สาเหตุและกลไกการเกิดโรคลมชัก. ใน ชัยชน โลว์เจริญกุล (บรรณาธิการ). วิทยาการโรคลมชัก. หน้า 55-76. กรุงเทพฯ. ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธวัชชัย วรพงศธร, และคณะ. 2533. คุณลักษณะความตรงของแบบวัดความซึมเศร้า CES-D. วารสารจิตวิทยาคลินิก 21(1): 26-45.
- บุญชู อนุศาสนนันท์. 2536. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการที่รบกวนการนอนหลับกับความพึงพอใจในการนอนหลับของผู้ป่วยที่อยู่ในหออภิบาลศัลยกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์และศัลยกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุรณี กาญจนถวัลย์. 2549. แ่งมุมปัญหาทางจิตเวชและการประเมินทางจิตประสาทในโรคลมชัก. ใน ชัยชน โลว์เจริญกุล (บรรณาธิการ). วิทยาการโรคลมชัก 2. หน้า 71-89.
- ปิยะรัตน์ โกวิททรงศ์. 2545. ต่อมไพบีเยลและเมลาโทนิน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์กรุงเทพ.
- ผาณิตา ชนมะณี และคณะ. 2549. คุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาพยาบาลในภาคใต้. สงขลานครินทร์เวชสาร 24(3): 165.
- พิณร ปรัทธานุสรณ์. 2548. ผลของนาฏกรรมบำบัดต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาสุขภาพจิต คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- พิเชษฐ อุดมรัตน์. 2548. การวินิจฉัยและรักษาปัญหาหนอง. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- พรสวรรค์ โจรนภิตติ. 2544. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยศัลยกรรมหลังผ่าตัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพียงใจ ดาโลปการ. 2545. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มาลี วงษ์มัน. 2550. ผลของดนตรีต่อคุณภาพการนอนหลับและภาวะอารมณ์ผ่อนคลายของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ยุวดี แจ่มกังวาน. 2549. ผลของการทำสมาธิร่วมกับดนตรีบรรเลงต่อคุณภาพการนอนหลับในผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพจิต คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เยาวพา ชูถึง. 2547. ผลของการฟังดนตรีไทยประยุกต์ต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ราตรี สุตทรวง. 2539. ประสาธน์วิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัชนี กาสลัก. 2548. การศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลมชักที่ได้รับการผ่าตัดและไม่ได้รับการผ่าตัดในโครงการรักษาผู้ป่วยโรคลมชักครบวงจร ในพระอุปถัมภ์ของสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพจิต คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วราภา แผลมเพ็ชร. 2544. การนอนหลับและปัจจัยรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแผนกอายุรกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วรุณศิริ ปราณธรรม. 2546. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่มีการอุดกั้นทางเดินหายใจขณะหลับ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ศศิวิมล วรรณทอง. 2549. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการนอนต่อคุณภาพการนอนหลับในผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศิริเพ็ญ วานิชานันท์. 2544. ผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับต่อความรู้และคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิวาภรณ์ โกศล. 2538. คุณภาพการนอนหลับของบุคลากรทางสุขภาพในมหาวิทยาลัยมหิดล. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศิริรัตน์ ศิริเลิศ. 2548. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับโดยการปฏิบัติสมาธิต่อความเครียดและคุณภาพการนอนของวัยกลางคน. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สันต์ หัตถิรัตน์. 2534. นอนไม่หลับ. สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน. กรุงเทพมหานคร.
- สุภิดา โกเมนไทย. 2546. ผลของดนตรีต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนัก. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุรัชย์ เกื้อศิริกุล. 2544. การรักษาอาการนอนไม่หลับหรือนอนหลับไม่เพียงพอ. คลินิกเวชปฏิบัติ 17(1): 5-10.
- สุวิมล ตีรกานันท์. 2546. การใช้สถิติในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมภพ เรืองตระกูล. 2550. ความผิดปกติของการนอนหลับ การประเมินและการรักษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร.
- สรยุทธ วาสิกานานนท์. 2536. ความง่วงที่ผิดปกติ. ใน วรรณ ตันชัยสวัสดิ์ (บรรณาธิการ). การนอนหลับและความผิดปกติของการนอนหลับ sleep and it disorders. หน้า 37-46. สงขลา: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- อวยพร นาคเพชร. 2550. ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลทางสุขภาพและดนตรีเพื่อการบำบัดต่อความปวดและคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกขา. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

- Akyürekli, O., & Yilmaz, H. 2008. Effect of sodium valproate on sleep structure in generalised tonic clonic epileptic patients. Abstracts of the 13th European Congress of Clinical Neurophysiology /Clinical Neurophysiology 119: S107.
- Allen, R. P. 1986. The sleepy patient: Evaluation and management. Clinical Psychology Review 6(1): 51-66.
- Allen, R. P. 2000. Article reviewed: Reduction of rapid eye movement sleep diurnal and nocturnal seizures in temporal lobe epilepsy. Sleep Medicine 1: 247-248.
- Autret, A. B., et al. 1999. Review Article Sleep and Epilepsy. Sleep Medicine Review 3(3): 201-217.
- Ayala-Guerrero, F., Mexicano, G., González, V., & Hernandez, M. 2009. Effect of oxcarbazepine on sleep architecture. Epilepsy & Behavior 15(3): 287-90.
- Baker, G. A., Gagnon, D., & Mc Nulty, P. 1998. The relationship between seizure frequency, seizure type and quality of life: Findings from three European countries. Epilepsy Research 30: 231-240.
- Barrón-Harrison, M. T., Jiménez-Gonzalez, M. O., Postigo-Pozo, M. J., C. Montes, E., & Bauzano-Poley. 2009. Sleep architecture and anti-epileptic (AED). Clinical Neurophysiology 120: e133-e145.
- Barry, J. J., Wittenberg, D., Bullock, K. D., Michaels, J. B., Classen, C. C., & Fisher, R. S. 2008. Group therapy for patients with psychogenic nonepileptic seizures: A pilot study. Epilepsy & Behavior 13: 624-629.
- Baxter, P. 2005. Epilepsy and Sleep. Developmental Medicine and Child Neurology 47(11): 723.
- Bazil, C. W. 2008. Sleep. In Schachter, S. C. (Ed). Behavioral Aspects of Epilepsy. pp 489-495. Demos Medical Publishing: New York.
- Bazil, C. W. 2003. Epilepsy and sleep disturbance. Epilepsy & Behavior 4: S39-S45.
- Bazil, C. W. 2005. Effects of levetiracetam on sleep in normal volunteers. Epilepsy & Behavior 7(3): 539-542.
- Bazil, C. W. 2004. Sleep disturbances in Epilepsy Patients. Epilepsia: 1397-1404.

- Bazil, C. W. 2005. Sleep Disruption and Epilepsy. [Online]. Available from:
<http://www.epilepsy.com> [2009, June 10]
- Bazil, C. W. 2008. Nocturnal Seizures and the Effects of Anticonvulsants on Sleep.
Current Neurology and Neuroscience Reports 8: 149-154.
- Bazil, C. W., Da Giau, T., & Salerni, A. 2006. Sleep disturbance in patients with epilepsy. Epilepsia 47(4): 276.
- Bazil, C. W. & Anderson, C.T. 2001. Sleep structure following status epilepticus.
Sleep Medicine 2: 447-449.
- Beeber, L. S. 1998. Testing depression through the therapeutic client relationship.
Nursing Clinic of North America 33(1): 153-172.
- Bephage, G. 2005. Promoting quality sleep in older people: the nursing care role. Br J Nurs 14(4): 205-10.
- Bernadot, D. 2006. Advanced Sports Nutrition. Human Kinetics: United States of America.
- Berto, P. 2002. Quality of life in patients with epilepsy and impact of treatments.
Pharmacoeconomics 20: 1039-1059.
- Betts, T. A. 1981. Depression, anxiety and epilepsy. In: Reynolds EH, Trimble MR, eds. Epilepsy and Psychiatry. Edinburgh: Churchill Living stone: 60-71.
- Blumer, D., Montouris, G., Davies, K., Wyler, A., Phillips, B., & Hermann, B. 2002. Suicide in epilepsy: psychopathology, pathogenesis, and prevention. Epilepsy & Behavior 3: 232-241.
- Bonanni, E., Gneri, C., & Masse-tani, R. 1996. Evaluation of sleep pattern and daytime sleepiness in patients treated for partial epilepsy.
Electroencephalography and Clinical Neurophysiology 98(5): 74P.
- Bonanni, E., Galli, R., Maestri, M., Pizzanelli, C., Fabbrini, M., Manca, M. L., Iudice, A., & Murri, L. 2004. Clinical Research Daytime Sleepiness in Epilepsy Patients Receiving Topiramate Monotherapy. Epilepsia 45(4): 333-337.
- Brand, J. G., Burton, L. A., Schaffer, S. G., Alper, K. R., Devinsky, O., & Barr, W. B. 2009. Emotional recognition in depressed epilepsy patients. Epilepsy & Behavior 15: 333-338.

- Caine, R. M. & Bufalino, P. M. 1998. Critical adult: Nursing care planning guides. Baltimore: Williams & Wilkins.
- Canuet, L., Ishii, R., Iwae, M., et al. 2008. Factors associated with impaired quality of life in younger and older adults with epilepsy. Epilepsy Research 83: 58-65.
- Carvajal, A., & Arias, L. M. 2004. Antipsychotic drugs. In Aronson, J. K. (Ed.). Side Effects of Drugs, Annual 27: 49-71.
- Chaudhuri, A., & Behan, P. O. 2004. Fatigue in neurological disorders. The Lancet 363(20): 978-988.
- Cramer, J. A. 1993. A Clinimetric Approach to Assessing Quality of Life in Epilepsy. Epilepsy 36(11): 1089-1104.
- Crespel, A., Baldy-Moulinier, M., & Coubes, P. 1998. The relationship between sleep and epilepsy in frontal and temporal lobe epilepsies: practical and physiologic considerations. Epilepsia 39:150-7.
- Crespel, A., Coubes, P., & Baldy-Moulinier, M. 2000. Sleep influence on seizures and epilepsy effects on sleep in partial frontal and temporal lobe epilepsies. Clinical Neurophysiology 111(2): S54-S59.
- Curran, A., et al. 2010. best care: The value of epilepsy specialist nurse. [Online]. Available from: www.epilepsy.org.uk. [2010, October 8]
- Declercq, A. C., Wauquier, A. 1991. Influence of antiepileptic drugs on sleep patterns. Epilepsy Research 2:153-163.
- Devinsky, O. 2003. Psychiatric comorbidity in patients with epilepsy: implications for diagnosis and treatment. Epilepsy & Behavior 4: S2-S10.
- Devinsky, O., Vickrey, B.G., Cramer, J., et al. 1995. Development of the Quality of life in Epilepsy Inventory. Epilepsia 36(11): 1089-1104.
- De Weerd, A., de Haas, S., Otte, A., et al. 2004. Subjective sleep disturbances in patients with partial epilepsy: a questionnaire-based study on prevalence and impact on quality of life. Epilepsia 45: 1397-1404.
- Dilorio, C., Reisinger, E. L., Yeager, K. A., & McCarty, F. 2009. A telephone-based self management program for people with epilepsy. Epilepsy & Behavior 14: 232-236.

- Doi, Y., Minowa, M. 2003. Gender differences in excessive daytime sleepiness among Japanese workers. Social Science & Medicine 56: 883–894.
- Elifson, K. 1990. Fundamental of social statistics International edition. Singapore: McGraw-Hill.
- Elger, C. E., & Schmidt, D. 2008. Review Modern management of epilepsy: A practical approach. Epilepsy & Behavior 12: 501-539.
- Engel, J. R., Pedley, T. A. 1997. Epilepsy: A Comprehensive Textbook. Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia.
- Epilepsy Nurses Association (ESNA). Psychiatric Co-morbidities in Epilepsy ESNA Symposium Report Sunday May 11th 2008. [Online], Available from: <http://www.esnaonline.org.uk/documents/Pfizerdiscussion.doc> [2009, June 10]
- Ettinger, A. B., Weisbrot, D.M., Krupp, L.B., et al. 1998. Fatigue and Depression in Epilepsy. Journal of Epilepsy 11(2): 105-109.
- Foldvary-Schaefer, N. 2003. Obstructive sleep apnea in patients with epilepsy: does treatment affect seizure control. Sleep Medicine 4:483-484.
- Foldvary-Schaefer, N. 2002. Sleep Complaints and Epilepsy: The Role of Seizures, Antiepileptic Drugs and Sleep Disorders. Journal of Clinical Neurophysiology: 19(6): 514-521.
- Follon, G., et al. 2002. Sleepiness in children and adolescents: clinical implications. Sleep medicine 6:287-306.
- Fortunato, V. J., Le Bourgeois, M. K., & Harsh, J. 2008. Development of a Five-Dimensional Measure. Educational and Psychological Measurement 68(3): 488-514.
- Frucht, M. M., Quigg, M., Schwaner, C., & Fountain, N. B. 2000. Distribution of seizure precipitants among epilepsy syndromes. Epilepsia 41:1534–9.
- Frye, C. A. 2008. Hormonal influences on seizure: basic neurobiology. International review of neurobiology 83: 27-77.
- Gennaro, L. D., Marzano, C., Veniero, D., Moroni, F., Fratello, F., Curcio, G., et al. 2007. Neurophysiological correlates of sleepiness: A combined TMS and EEG study. NeuroImage 33: 1277-1287.

- Geurkink, E. A., Sheth, R. D., Gidal, B. E., et al. 2000. Review Effects of Anticonvulsant Medication on EEG Sleep Architecture. Epilepsy & Behavior 1: 378-383.
- Gilliam, F. G. 2005. Diagnosis and treatment of mood disorders in persons with epilepsy. Curr Opin Neurol 18(2): 129-33.
- Gil-Nagel, A. 2007. Antiepileptic drugs. In Aronson, J. K. (Ed). pp. 87-104. Side Effects of Drugs.
- Giovanni, G. D., Matteo, V. D., & Esposito, E. 2008. Progress in Brain Research Vol. 172. Elsevier B.V.
- Grabowska-Grzyb, A. 2006. Risk factors for depression in patients with epilepsy. Epilepsy & Behavior 8: 411-417.
- Gross, A. 2000. Psychotropic Medication use in patients with epilepsy: Effect on seizure frequency. The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences 12: 458-464.
- Guilleminault, C. & Brooks, S. N. 2001. Excessive daytime sleepiness A challenge for the practicing neurologist. Brain 124: 1482-1491.
- Guyton, A. C. 1991. Textbook of Medical Physiology. 8th ed. Philadelphia: W. B. Saunders.
- Hankin, B. L. 2006. Review Adolescent depression: Description, causes, and interventions. Epilepsy & Behavior 8: 102-114.
- Helmstaedter, C., Fritz, N. E., Kockelmann, E., Kosanetzky, N., & Elge, C. E. 2008. Positive and negative psychotropic effects of levetiracetam. Epilepsy & Behavior 13: 535-541.
- Hermann, B. & Jacoby, A. 2009. The psychosocial impact of epilepsy in adults. Epilepsy & Behavior 15: S11-S16.
- Hermann, B. P., Seidenberg, M., Bell, B., et al. Comorbid Psychiatric Symptoms in Temporal lobe Epilepsy: Association with Chronic Epilepsy and Impact on Quality of life. [Online]. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/journal/15255> [2009, June 10]

- Hermann, B. P., Seidenberg, M., Bell, B., et al. 2000. Psychiatric Comorbidity in Chronic Epilepsy: Identification, Consequences, and Treatment of Major Depression. Epilepsia 41(2): S31-S41.
- Hermann, S. T. 2006. Epilepsy and Sleep. Current Treatment Options in Neurology 8: 271-279.
- Hermann, S. T., Walczack, T. S., & Bazil, C. W. 2001. Sleep and Epilepsy. Neurology 56: 1453-1459.
- Herodes, M., et al. 2001. Epilepsy in Estonia: a quality-of-life study. Epilepsia 42: 1061-1073.
- Hesdorffer, D. C. & Lee, P. 2009. Health, wealth, and culture as predominant factors in psychosocial morbidity. Epilepsy & Behavior 15: S36-S40.
- Hofstra, W. A., et al. 2009. The circadian rhythm and its interaction with human epilepsy: A review of literature. Sleep Medicine Reviews: 1-8.
- Hoepfner, J. B., Garron, D. C., & Cartwright, R. D. 1984. Self-Reported Sleep Disorder Symptoms in Epilepsy. Epilepsia 25(4): 434-437.
- Hyypä, M. T., & Kronholm, E. 1989. Quality of sleep and chronic illness. Journal of Clinical Epidemiology 42(7): 633-638.
- Jacob, L. A. & Piper, B. F. 1996. The phenomenon of fatigue and the cancer patient. In R. McCorkle, M. Grant, M. Frank-Stromborg (eds.). Cancer nursing: a comprehensive textbook. pp. 1193 -1210. Philadelphia: W. B. Saunders.
- Jaseja, H. 2009. Influence of psychological/anxiety level on self-perception of precipitants in patients with epilepsy: Assessment by clinical neurophysiological studies. Epilepsy & Behavior 14: 271.
- Jiewprasat, K. 2003. Quality of Sleep and Sleep Disturbing factors of Patients in Medical IntensiveCare Unit. A thesis submitted in Partial fulfillment of the Requirements for The degree of Master of Nursing Science Mahidol University.
- Jobe, P. C. 2003. Common pathogenic mechanisms between depression and epilepsy: an experimental perspective. Epilepsy & Behavior 4: S14-S24.
- Jobe, P. C. & Laird, H. E. 1987. Neurotransmitters and Epilepsy. Humana Press.

- Johns, M. W. 1991. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. Sleep 14(6): 540-545.
- Johnson, E. K., Jones, J. E., Seidenberg, M., & Hermann, B. P. 2004. The relative impact of anxiety, depression, and clinical seizure features on health-related quality of life in epilepsy. Epilepsia 45: 544-550.
- Jollon, P. 2004. Mortality in patients with epilepsy. Curr Opin Neurol 17: 141-6.
- Joo, S., et al. 2009. Prevalence of excessive daytime sleepiness and associated factors in the adult population of Korea. Sleep Medicine 10: 182-188.
- Kalogjera-Sackellares, D. & Sackellares, J. C. 2002. Improvement in depression associated with partial epilepsy patients treated with lamotrigine. Epilepsy & Behavior 3: 510-516.
- Kanner, A. M. & Palac, S. 2002. Neuropsychiatric complications of Epilepsy. Current Neurology and Neuroscience Reports 2: 365-372.
- Kanner, A. M. 2003. Depression in epilepsy: a frequently neglected multifaceted disorder. Epilepsy & Behavior 4: S11-S19.
- Kellaway, P. 1985. Sleep and Epilepsy. Epilepsia 26(1): S15-S30.
- Khatami, R., Zutter, D., Siegel, A., et al. 2006. Sleep-wake habits and disorders in a series of 100 adult epilepsy patients-A prospective study Neurophysiology. Seizure 15(5): 299-306.
- Kotagal, P., Yardi, N. 2008. The relationship between sleep and epilepsy. Semin Pediatric Neurology 15(2):42-9.
- Krishnamoorthy, E. S. & Gilliamb, F. 2009. Best clinical and research practice in adult epileptology. Epilepsy & Behavior 15: S55-S59.
- Kwan, P. & Brodie, M. J. 2001. Neuropsychological effects of epilepsy and antiepileptic drugs. Lancet 357(20): 216-222.
- Lambert, M. V. & Robertson, M. M. 1999. Depression in Epilepsy: Etiology, Phenomenology, and Treatment. Epilepsia 40(10): S21-S47.
- Lathers, C. M. & Schraeder, P. L. 2006. Review Stress and sudden death. Epilepsy & Behavior 9: 236-242.

- Lee, K. A. 1997. An Overview of Sleep and Common Sleep Problems. *ANNA Journal* 24(6): 614. Luders, H. O. (1992). Epilepsy Surgery. Raven Press: New York.
- Leidy, N. K., et al. 1999. Seizure frequency and the health-related quality of life of adults with epilepsy. *Neurology* 53: 162–166.
- Mahowald, M. W. & Schenck, C. H. 1997. In Engel, J. R. & Pedley, T. A. (Eds). Epilepsy: A Comprehensive Textbook. pp. 2705-2715. Lippincott-Raven Publishers: Philadelphia.
- McGinty, D. K. & Serman, M. B. 1968. Sleep suppression after basal forebrain lesion in the cat. *Science* 160: 1253-1255.
- Malow, B. A., Bowers, R. J. & Lin, X. 1997. Predictors of sleepiness in epilepsy patients. [Online]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9493919>. [2009, March 19]
- Malow, B. A. & Vaughn, B. V. 2002. Sleep disorders and epilepsy. In Ettinger, A. B. & Devinsky, O (Eds). pp. 255–267. *Managing epilepsy and co-existing disorders*. Boston: Butterworth-Heinemann.
- Malow, B. A. & V. Vaughn, B. 2002. Treatment of sleep disorders in epilepsy. Epilepsy & Behavior 3: S35-S37.
- Manni, R. & Tartara, A. 2000. Evaluation of sleepiness in epilepsy. Clinical Neurophysiology 111(2): S111-S114.
- Manni, R., et al. 2001. Sleep hygiene in adult epilepsy patients: a questionnaire based survey. Acta Neurologica Scandinavica 101(5): 301 – 304.
- Manni, R., Galimberti, C. A., Sartori, I., et al. 1997. Nocturnal partial seizures and arousals/awakenings from sleep: an ambulatory EEG study. Funct Neurol 12:107–111.
- Manni, R., Terzaghi, M., Arbasino, C., et al. 2003. Obstructive Sleep Apnea in a Clinical Series of Adult Epilepsy Patients: Frequency and Features of the Comorbidity. Epilepsia 44(6): 836-840.
- Manni, R., Terzaghi, M., & Zambrel, E. 2007. REM parasomnia and epilepsy. Sleep Medicine 8(1): S35-S36.

- Markus, R., Björn, A., Elger, C. E., et al. 2004. Depression and anxiety before and after temporal lobe epilepsy surgery. Seizure: the journal of the British Epilepsy Association 13(2): 129-35.
- Marsh, L. & Rao, V. 2002. Psychiatric complications in patients with epilepsy: a review. Epilepsy Research 49: 11-33.
- Maxion, H., Jacobl, P., Schneider, E., et al. 1975. Effect of the anticonvulsant drugs Primidone and diphenylhydantoin on night sleep in healthy volunteers and epileptic patients. In Koella, W. P. & Levin, P. (Eds). Sleep. Basel: Karger: 510-13.
- McAuley, J. W., McFadden, L. S., Elliott, J. O., and Shneker, B. F. 2008. An evaluation of self-management behaviors and medication adherence in patients with epilepsy. Epilepsy & Behavior 13: 637-641.
- McCagha, J., Fiskb, J. E., and Bakerc, G. A. 2009. Epilepsy, psychosocial and cognitive functioning. Epilepsy Research 86(1): 1-14.
- McGinty, D.K. and Serman, M.B. 1968. Sleep suppression after basal forebrain lesion in the cat. Science 160: 1253-1255.
- Mestre, T., Bentes, C., Henriques, I., Lomba, A., & Paiva, T. 2007. Sleepiness and sleep quality in epilepsy patients: an outpatient clinic-based study. Sleep Medicine 8(1): S69-S114.
- Michael, K. 2002. Fatigue and stroke. Rehabil Nurs 27(3): 89-96.
- Molaie, M., Santana, H. B., Carlos Oterro, et al. 1991. Effect of Epilepsy and Sleep Deprivation on the Rate of Benign Epileptic form transients of Sleep. Epilepsia 32(4): 44-50.
- Moldofsky, H. 1992. Evaluation of daytime sleepiness. Clinical chest medicine 13: 417-425.
- Montplaisir, J., Laverdiere, M., Saint-Hilaire, J. M., et al. 1987. Nocturnal sleep recordings in partial epilepsy: a study with depth electrodes. Journal Clinical Neurophysiology 4:383-8.

- Moran, N. F., et al. 2004. Epilepsy in the United Kingdom: seizure frequency and severity, anti-epileptic drug utilization and impact on life in 1652 people with epilepsy. Seizure 13: 425-433.
- Mormann, F., et al. 2005. On the predictability of epileptic seizures. Clinical Neurophysiology 116: 569-587.
- Mrabet, H., et al. 2004. Health-related quality of life of people with epilepsy compared with a general reference population: a Tunisian study. Epilepsia 45: 838-43.
- Pandi-Perumal, S. R., et al. Sleep Disorder. [Online]. Available from: http://books.google.com/books?hl=th&lr=&id=vLZnB_0118C&oi=fnd&pg=PA443&dq=AED+%2Bsleep+quality&ots=8oOsM6RkwJ&sig=Q6CebyzISMrRweDpDDt_YQx9kRE_. [2009, July 2]
- Perrine, K. R. 1993. A new quality of life inventory for epilepsy patients: interim results. Epilepsia 34(4): 28-33.
- Perucca, E. 1996. Anticonvulsant drugs. In Aronson, J. J. & Boxtel, C. J. (Eds.). Side Effects of Drugs Annual 19. Elsevier Science B. V.: Amsterdam.
- Phillips, B. A. 1996. Cigarette smoking and sleep disturbance. Archives of Internal Medicine 155(7): 734-737.
- Piper, B. F. 1993. Fatigue. In V. C. Kohlman, A. M. Lindsey, & C. M. West (Eds.), Pathophysiological phenomena in nursing. pp. 279-301. Philadelphia: W. B. Saunders.
- Piperidou, C., Karlovasitou, A., Triantafyllou, N., Terzoudi, A., Constantinidis, T., Vadikolias, K., et al. 2008. Influence of sleep disturbance on quality of life of patients with epilepsy. Seizure 17: 588-594.
- Placidi, F., et al. 2000. Effect of antiepileptic drugs on sleep. Clinical Neurophysiology 111(2): S115-S119.
- Pompili, M., Vanacore, N., Macone, S., et al. 2007. Depression, Hopelessness and suicide risk among patients suffering from epilepsy. Ann Ist Super Sanita 43(4): 425-429.

- Pramuka, M., Hendrickson, R., Zinski, A., et al. 2007. A psychosocial self management program for epilepsy: A randomized pilot study in adults. Epilepsy & Behavior 11: 533-545.
- Prueter, C. & Norra, C. 2005. Mood Disorders and Their Treatment in Patients With Epilepsy. The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences 17: 20–28.
- Quigg, M. 2000. Circadian rhythms: interactions with seizures and epilepsy. Epilepsy Research 42: 43-55.
- Reijs, R., Aldenkamp, A. P., & Kroma, M. D. 2004. Mood effects of antiepileptic drugs. Epilepsy & Behavior 5: S66-S76.
- Riemann, D., Berger, M., & Voderholzer, U. 2001. Sleep and depression - results from psychobiological studies: an overview. Biological Psychology 57(1-3): 67-103.
- Robinson, E., Dilorio, C., DePadilla, L., et al. 2008. Psychosocial predictors of lifestyle management in adults with epilepsy. Epilepsy & Behavior 13: 523-528.
- Rosenthal, L., Roehrs, T. A., & Roth, T. 1993. The sleep-wake activity inventory: a self-report measure of daytime sleepiness. Biol Psychiatry 34: 810–820.
- Sangal, R. B., Thomas, L., & Mitler, M. M. 1992. Maintenance of wakefulness test and multiple sleep latency test: Measurement of different abilities in patients with sleep disorders. Chest 101: 898–902.
- Schwartz, J. M., Marsh, L. 2000. The Psychiatric Perspectives of Epilepsy. Psychosomatics 41: 31-38.
- Senol, V., Soyuer, F., Arman, F., et al. 2007. Influence of fatigue, depression, and demographic, socioeconomic, and clinical variables on quality of life of patients with epilepsy. Epilepsy & Behavior 10: 96-104.
- Sillanpaa, M., Haataja, L., & Shinnar, S. 2004. Perceived impact of childhood-onset epilepsy on quality of life as an adult. Epilepsia 45: 971–977.
- Shabani, A., Dashti, B., and Teimoori, H. 2006. Frequency of Psychiatric Comorbidities in Epilepsy in an Iranian Sample. Iran Journal Psychiatry 1: 148-152.
- Shafer, P. O. & Salmanson, E. 1997. Psychosocial Aspects of Epilepsy. In Schachter, S.C., Schomer, D. L. (Ed). The Comprehensive Evaluation and Treatment of Epilepsy. San Diego: Academic Press.

- Shen, J., Barbera, J., & Shapiro, C. M. 2006. Distinguishing sleepiness and fatigue: focus on definition and measurement. *Sleep Medicine Reviews* 10: 63-76.
- Shouse, M. N., et al. 1984. Sleep disruption with basal forebrain lesions decreases Latency to amygdala kindling in cats. *Electroencephalography Clinical Neurophysiology* 58: 369-377.
- Shouse, M. N., et al. 1997. Sleep. In Engel, Jr & Pedley, T. A. (Eds). *Epilepsy: A Comprehensive Textbook*. pp.1929-1942. Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia.
- Snyder-Halpern, R. & Verran, J. A. 1987. Instrumentation to Describe Subjective Sleep Characteristics in Healthy Subjects. *Research in Nursing and Health* 10: 155-163.
- Swinkels, W. A., et al. 2006. Interictal Depression, Anxiety, Personality Traits, and Psychological Dissociation in Patients with Temporal Lobe Epilepsy (TLE) and Extra-TLE. *Epilepsia* 47 (12):2092–2103.
- Tellez-Zenteno, .F., Pattern, S. B., Jette, N., et al. 2007. Psychiatric comorbidity in epilepsy: A population-based analysis. *Epilepsia* 48(12): 2336-2344.
- Titlic, M., et al. 2009. Comorbidity psychiatric disorders in epilepsy: a review of literature. *Bratisl Lek Listy* 110(2): 105-109.
- Teofilo, L., Chiong, L. Sleep Medicine Essentials. [Online]. Available from: http://books.google.co.th/books?id=2XFoEp0WsEQC&pg=PA61&lpg=PA61&dq=sleepiness+pathology&source=bl&ots=dUMVO63dUt&sig=AwkGkMAchrwIbCJVny_JAZzGKVQ&hl=th&ei=C5jeStyyKNidkAWLI7kS&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=10&ved=0CDcQ6AEwCQ#v=onepage&q=sleepiness%20pathology&f=false. [2009, October 21]
- Thorpy, S. R. 1992. The clinical use of the multiple sleep latency tests. *Sleep* 15: 268-276.
- Torres, X., Arroyo, S., Araya, S., & Pablo, D. J. 1999. The Spanish version of the quality of life in epilepsy inventory (QOLIE-31): translation, validity and reliability. *Epilepsia* 40:1299–1304.

- Touchon, J., et al. 1991. Sleep organization and epilepsy. Epilepsy Research 2: 73–81.
- Unruh, M. L. 2008. Sleep quality drops with age, but effects diminish. [Online]. Available from: <http://www.reuters.com/article/healthNews/idUSPAT87689320080828> [2009, July 2]
- Vigatelli, L. et al., 2006. Excessive daytime sleepiness and subjective sleep quality in patients with nocturnal frontal lobe epilepsy: A case-control study. Epilepsia 47(5): 73-77.
- Vitiello, M. V., Larsen, L.H., & Moe, K.E. 2004. Age-related sleep change: Gender and estrogen effects on the subjective–objective sleep quality relationships of healthy, noncomplaining older men and women. Journal of Psychosomatic research 56(5): 503-510.
- Wang, W. W., Xie, Q. H., & Wu, X. 2005. Structure of the spontaneous all night sleep in epileptics with polysomnography. Clin EEG Neurosci 36: 36–41.
- WHO. 2009. Epilepsy. [Online]. Available from: <http://www.epilepsy.com> [2009, June 10]
- Wolf, P., Roder-Wanner, U. U., & Brede, M. 1984. Influence of Therapeutic Phenobarbital and Phenytoin Medication on the Polygraphic Sleep of Patients with Epilepsy. Epilepsia 25(4): 467-475.
- Xu, X., Brandenburg, N. A., McDermott, A. M., & Bazil, C. W. 2006. Sleep Disturbance Reported by Refractory Partial-onset Epilepsy Patients Receiving Polytherapy. Epilepsy 47(7): 1176-1183.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเครื่องมือวิจัย

- | | |
|---|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ กฤษณพันธ์ บุญะรัตเวช | หน่วยศัลยกรรมประสาท
ภาควิชาศัลยศาสตร์
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ |
| 2. นายแพทย์ ธีรเดช ศรีกิจวิไลกุล | ศูนย์โรคลมชัก
สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาพร จินันท์ญา | ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่
และผู้สูงอายุ วิทยาลัย
พยาบาลสภากาชาดไทย |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรุณยุพา รอยกุลเจริญ | ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่
และผู้สูงอายุ วิทยาลัย
พยาบาลสภากาชาดไทย |
| 5. นางสาวพรนิภา เตื้อเบญจพล | ฝ่ายการพยาบาล
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ |

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข
จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิและ
จดหมายขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ศท 0512.11/ 0060



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๑๑ มกราคม 2553

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวอมรรัตน์ อินทร์แย้ม นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยกีดสรรที่สัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ กฤษณพันธ์ บุญยะรัตเวช เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติกรแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ตำแหน่งเรียน

นายแพทย์ กฤษณพันธ์ บุญยะรัตเวช

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-9813

ชื่อนิสิต

นางสาวอมรรัตน์ อินทร์แย้ม โทร. 08-3928-1248. 08-9764-3580

ที่ ศบ 0512.11/ 00๕0



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๗ มกราคม 2553

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ


เรียน ผู้อำนวยการศูนย์โรคลมชัก สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวอมรรัตน์ อินทร์แย้ม นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความกังวลของผู้ป่วยโรคลมชัก” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญ นายแพทย์ ชีรเดช ศรีกิจวิไลกุล เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ศูนย์วิทยทรัพยากร 
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

นายแพทย์ ชีรเดช ศรีกิจวิไลกุล

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-9813

ชื่อนิสิต

นางสาวอมรรัตน์ อินทร์แย้ม โทร. 08-3928-1248. 08-9764-3580

ที่ ศท 0512.11/ 00 ๕0



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๑๑ มกราคม 2553

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวอมรรัตน์ อินทร์แย้ม นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความกังวลของผู้ป่วยโรคลมชัก” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขออนุมัติบุคลากรในหน่วยงานของท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ดังนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประภาพร จินันท์ญา อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรณชญา รอยกุลเจริญ อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประภาพร จินันท์ญา

และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรณชญา รอยกุลเจริญ

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-9813

ชื่อนิสิต

นางสาวอมรรัตน์ อินทร์แย้ม โทร. 08-3928-1248. 08-9764-3580

ที่ ศธ 0512.11/ 00๑๐



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๑๑ มกราคม 2553

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวอมรรัตน์ อินทร์แย้ม นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความกังวลของผู้ป่วยโรคลมชัก”. โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นางสาวพรนิภา เอื้อเบญจพล เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

นางสาวพรนิภา เอื้อเบญจพล

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-9813

ชื่อนิสิต

นางสาวอมรรัตน์ อินทร์แย้ม โทร. 08-3928-1248. 08-9764-3580

ที่ ศษ 0512.11/ 0๑๖๑



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๒๙ กุมภาพันธ์ 2553

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นิสิตทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

เนื่องด้วย นางสาวอมรรัตน์ อินทร์แย้ม นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาจิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความกังวลของผู้ป่วยโรคลมชัก” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย จำนวน 30 คน และเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จำนวน 130 คน ณ แผนกผู้ป่วยนอก จากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบประเมินสุขวิทยาการนอนหลับ แบบวัดภาวะซึมเศร้า แบบประเมินความเหนื่อยล้า และแบบประเมินความกังวล ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงาน เรื่อง วัน และเวลา ในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวอมรรัตน์ อินทร์แย้ม ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขอแสดงความนับถือ

ชนกพร จิตปัญญา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติกรแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

งานบริการการศึกษา

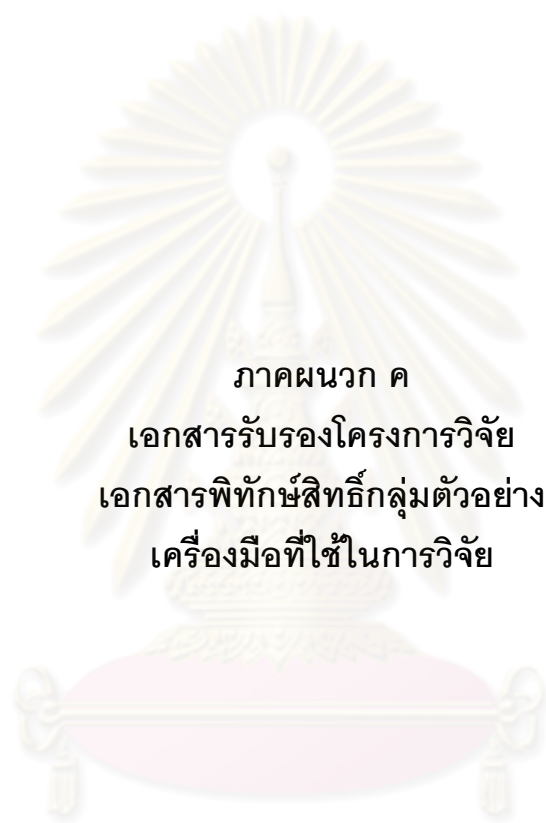
โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-9813

ชื่อนิสิต

นางสาวอมรรัตน์ อินทร์แย้ม โทร. 08-3928-1248, 08-9764-3580



ภาคผนวก ค

เอกสารรับรองโครงการวิจัย
เอกสารพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



COA No. 224/2010
IRB No. 096/53

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
1873 ถ.พระราม 4 เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร. 0-2256-4455 ต่อ 14, 15

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากลได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการ : ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก

เลขที่โครงการวิจัย : -

ผู้วิจัยหลัก : นางสาวอมรรัตน์ อินทร์เยี่ยม

สังกัดหน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายงานความก้าวหน้า : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

เอกสารรับรอง

1. โครงการวิจัย Version 2.0 Dated 19 April 2010
2. เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย Version 2.0 Dated 19 April 2010
3. เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย Version 2.0 Dated 19 April 2010
4. แบบสอบถาม Version 1 Dated 29 January 2010

ลงนาม.....

(ศาสตราจารย์แพทย์หญิงธาดา สืบหลินวงศ์)

ประธาน

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

ลงนาม.....

(รองศาสตราจารย์สุพิชา วิทยเลิศปัญญา)


กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการปฏิบัติหน้าที่แทนเลขานุการ

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

วันที่รับรอง : 8 มิถุนายน 2553

วันหมดอายุ : 7 มิถุนายน 2554

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

 <p style="text-align: center;">คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p style="text-align: center;">เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย หน้า 1/2</p>
--	--

การวิจัยเรื่อง บัณฑิตศึกษาศาสตร์ที่สัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก

วันให้คำยินยอม วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ข้าพเจ้านาย/นาง/นางสาว.....

ที่อยู่.....ได้อ่านรายละเอียด

จากเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยวิจัยที่แนบมาฉบับวันที่.....และ

ข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจ

ข้าพเจ้า ซึ่งได้ลงนามทำหนังสือนี้ ขอแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ชื่อผู้วิจัย นางสาวอมรรัตน์ อินทร์แย้ม ที่อยู่ 1873 ถนนพระราม 4 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กทม. โทรศัพท์ 083-9281248, 089-7643580

ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายเกี่ยวกับโครงการวิจัย จากผู้วิจัย ชื่อ ถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย ความเสี่ยง และประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นในงานวิจัยเรื่องนี้แล้วจนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว


ข้าพเจ้าจึงสมัครใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ตามที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้ให้ความยินยอมโดยข้าพเจ้ายินยอมตอบแบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้

ข้าพเจ้ามีสิทธิถอนตัวออกจากโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบในทางใดๆ ต่อข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้ให้ความยินยอม และข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับ โดยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้า

หากข้าพเจ้าไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้ให้ความยินยอม ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ฝ่ายวิจัยคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาคารอานันท์มหาราช ชั้น 3 โทร 0-2256-4455 และ

0-2256-4493 Fax 0-2256-4493 email: research_affairs@gmail.com

 <p>คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p>เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย หน้า 2/2</p>
--	--


ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารชี้แจง
ผู้ให้ความยินยอม และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้แล้ว

.....ลงนามผู้ให้ความยินยอม
(.....) ชื่อผู้ยินยอมตัวบรรจง
วันที่เดือน.....พ.ศ.....

.....ลงนามผู้ทำวิจัย
(.....) ชื่อผู้ทำวิจัย ตัวบรรจง
วันที่เดือน.....พ.ศ.....

.....ลงนามพยาน
(.....) ชื่อพยาน ตัวบรรจง
วันที่เดือน.....พ.ศ.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

 <p style="text-align: center;">คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p style="text-align: center;">เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมใน โครงการวิจัย (Information sheet for research participant) หน้า 1/4</p>
--	---

ชื่อโครงการวิจัย ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก

ผู้ทำวิจัย

ชื่อ นางสาวอมรรัตน์ อินทร์แย้ม นิสิตสาขาการพยาบาลศาสตร์

(การพยาบาลผู้ใหญ่) คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่อยู่ 1873 ถนนพระราม 4 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กทม.

เบอร์โทรศัพท์ ที่ทำงาน 02-2564255 มือถือ 083-9281248, 089-7643580

เรียน ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน


ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เนื่องจากท่านเป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคลมชัก, อายุตั้งแต่ 18-59 ปีทั้งเพศชายและเพศหญิง, รู้สึกรู้สิดี พุดและสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ดี, ไม่มีปัญหาด้านการมองเห็นและการได้ยิน และยินยอมให้ความร่วมมือในการศึกษา ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยดังกล่าว ขอให้ท่านอ่านเอกสารฉบับนี้อย่างถี่ถ้วน เพื่อให้ท่านได้ทราบถึงเหตุผลและรายละเอียดของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ หากท่านมีข้อสงสัยใดๆ เพิ่มเติม กรุณาซักถามจากผู้ทำวิจัย ซึ่งจะเป็นผู้สามารถตอบคำถามและให้ความกระจ่างแก่ท่านได้

ถ้าท่านตัดสินใจแล้วว่าจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ขอให้ท่านลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของโครงการวิจัยนี้

เหตุผลความเป็นมา

โรคลมชัก เป็นโรคที่มีความผิดปกติของระบบประสาทที่พบบ่อยทางระบบประสาท เป็นโรคเรื้อรังและต้องใช้เวลาในการรักษาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน ในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2550 สถิติผู้ป่วยโรคลมชักที่เข้ารับบริการของกระทรวงสาธารณสุข ยกเว้นกรุงเทพมหานคร พบว่ามีผู้ป่วยโรคลมชักจำนวน 37,994 ราย ต่อประชากร 100,000 คน (กระทรวงสาธารณสุข, 2550)

ผู้ป่วยโรคลมชักจะมีการบ่นถึงเกี่ยวกับปัญหาความง่วง โดยมักเกิดความง่วงในเวลากลางวัน ประมาณ 37-40% ของผู้ป่วยโรคลมชักมักเกิดการง่วงนอนง่ายผิดปกติในเวลากลางวัน

 <p style="text-align: center;">คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p style="text-align: center;">เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมใน โครงการวิจัย (Information sheet for research participant)</p> <p style="text-align: right;">หน้า 2/4</p>
---	--

โดยปัญหาความง่วงจะส่งผลกระทบต่อทำให้ความจำแย่ลง ไม่มีสมาธิ ความบกพร่องด้านการคิด รู้
เกิดอาการชักมากขึ้น เกิดความคิดอ่านและสติปัญญาเสื่อมลง มีปัญหาในการทำงาน เนื่องจาก
ความเหนื่อยล้าร่วมกับความง่วง, มีปัญหาเกี่ยวกับอุบัติเหตุการจราจร เนื่องจากความเหนื่อยล้า
ร่วมกับความง่วง และทำให้คุณภาพชีวิตบกพร่อง

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาระดับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัด
สรร ได้แก่ อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยาต้านชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะ
ซีมีเศร่า ความเหนื่อยล้า กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก จำนวนผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย คือ
130 คน

ความเสี่ยงที่อาจได้รับ

ท่านจะใช้เวลาในการรับฟังข้อมูลจากผู้ทำวิจัยและกรอกแบบสอบถาม ประมาณ 10-15
นาที

กรุณาแจ้งผู้ทำวิจัยในกรณีที่อยู่ในโครงการวิจัย ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับสุขภาพของ
ท่าน ขอให้ท่านรายงานให้ผู้ทำวิจัยทราบโดยเร็ว

ประโยชน์ที่อาจได้รับ


ท่านจะไม่ได้รับประโยชน์ใดๆ จากการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ แต่ผลการศึกษาที่ได้จะมี
ประโยชน์เพื่อใช้พัฒนาการพยาบาลผู้ป่วยโรคลมชักในประเทศไทยในอนาคต

ข้อปฏิบัติของท่านขณะที่ร่วมในโครงการวิจัย

ขอให้ท่านรับฟังข้อมูลจากผู้ทำวิจัยและกรอกแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ส่วน(ใช้เวลา
ประมาณ10-15นาที) ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป

จำนวน 2 ข้อ

 <p style="text-align: center;">คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p style="text-align: center;">เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมใน โครงการวิจัย (Information sheet for research participant) หน้า 3/4</p>
---	---

ส่วนที่ 2 แบบประเมินสุขวิทยาการนอนหลับ	จำนวน 11 ข้อ
ส่วนที่ 3 แบบวัดภาวะซึมเศร้า	จำนวน 20 ข้อ
ส่วนที่ 4 แบบวัดความเหนื่อยล้า	จำนวน 22 ข้อ
ส่วนที่ 5 แบบประเมินความง่วง	จำนวน 8 ข้อ

การเข้าร่วมและการสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการวิจัย


การเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้เป็นไปโดยความสมัครใจ หากท่านไม่สมัครใจจะเข้าร่วมการศึกษาแล้ว ท่านสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา การขอถอนตัวออกจากโครงการวิจัยจะไม่มีผลต่อการดูแลรักษาโรคของท่านแต่อย่างใด

การปกป้องรักษาข้อมูลความลับของอาสาสมัคร

ข้อมูลนี้อาจนำไปสู่การเปิดเผยตัวท่าน จะได้รับการปกปิดและจะไม่เปิดเผยแก่สาธารณชน ในกรณีที่ผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์ ชื่อและที่อยู่ของท่านจะต้องได้รับการปกปิดอยู่เสมอ ไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุลที่แท้จริง โดยจะใช้เฉพาะรหัสประจำโครงการวิจัยของท่าน

จากการลงนามยินยอมของท่านผู้ทำวิจัย และผู้สนับสนุนการวิจัยสามารถเข้าไปตรวจสอบบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ของท่านได้แม้จะสิ้นสุดโครงการวิจัยแล้วก็ตาม หากท่านต้องการยกเลิกการให้สิทธิ์ดังกล่าว ท่านสามารถแจ้ง หรือเขียนบันทึกขอยกเลิกการให้คำยินยอมโดยส่งไปที่ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตึกอำนวยการ ชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถนนพระราม 4 ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

หากท่านขอยกเลิกการให้คำยินยอมหลังจากที่ท่านได้เข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว ข้อมูลส่วนตัวของท่านจะไม่ถูกบันทึกเพิ่มเติม อย่างไรก็ตาม ข้อมูลอื่น ๆ ของท่านอาจถูกนำมาใช้เพื่อประเมินผลการวิจัย และท่านจะไม่สามารถกลับมาเข้าร่วมในโครงการนี้ได้อีก ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลของท่านที่จำเป็นสำหรับใช้เพื่อการวิจัยไม่ได้ถูกบันทึก

 <p style="text-align: center;">คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>	<p style="text-align: center;">เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมใน โครงการวิจัย</p> <p style="text-align: center;">(Information sheet for research participant)</p> <p style="text-align: right;">หน้า 4/4</p>
---	---

สิทธิของผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

ในฐานะที่ท่านเป็นผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย ท่านจะมีสิทธิดังต่อไปนี้

1. ท่านจะได้รับทราบถึงลักษณะและวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้
2. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงความเสี่ยงที่จะได้รับจากการวิจัย
3. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงประโยชน์ที่ท่านอาจจะได้รับจากการวิจัย
4. ท่านจะมีโอกาสได้ซักถามเกี่ยวกับงานวิจัยหรือขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
5. ท่านจะได้รับทราบว่าการยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ท่านสามารถขอถอนตัวจากโครงการเมื่อไรก็ได้ โดยผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยสามารถขอถอนตัวจากโครงการโดยไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้น
6. ท่านจะได้รับสำเนาเอกสารยินยอมที่มีทั้งลายเซ็นและวันที่
7. ท่านจะได้โอกาสในการตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยหรือไม่ก็ได้ โดยปราศจากการใช้อิทธิพลบังคับข่มขู่ หรือการหลอกลวง

หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ปรากฏในเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในการวิจัย ท่านสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตึกอำนวยการชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถนนพระราม 4 ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร 0-2256-4455 ต่อ 14, 15 ในเวลาราชการ

ขอขอบคุณในการร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

.....

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามงานวิจัย
เรื่อง ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก

เรียน ท่านผู้ตอบแบบสอบถาม

เนื่องด้วยดิฉัน นางสาวอมรรัตน์ อินทร์แย้ม นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก” โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และจะสำเร็จได้จากการได้รับความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามการวิจัย โดยข้อมูลจะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติและแปลผล ไม่มีการอ้างอิงถึงตัวบุคคลโดยนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอความร่วมมือจากท่านในการอ่านคำชี้แจง ตอบแบบสอบถามครบทุกข้อตามความเป็นจริง เพื่อได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ในการศึกษาครั้งนี้ และนำผลที่ได้เป็นแนวทางในการพัฒนาการพยาบาลของผู้ป่วยโรคลมชักในอนาคต

คำชี้แจง แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป	จำนวน 2 ข้อ
ส่วนที่ 2 แบบประเมินสุขวิทยาการนอนหลับ	จำนวน 11 ข้อ
ส่วนที่ 3 แบบวัดภาวะซึมเศร้า	จำนวน 20 ข้อ
ส่วนที่ 4 แบบวัดความเหนื่อยล้า	จำนวน 22 ข้อ
ส่วนที่ 5 แบบประเมินความง่วง	จำนวน 8 ข้อ

จึงเรียนมาเพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นางสาวอมรรัตน์ อินทร์แย้ม

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง กรุณาเติมคำในช่องว่างหรือทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องว่างของคำถามแต่ละข้อที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

อายุ.....ปี (นับจำนวนปีเต็ม)

.

.

2. แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรคลมชักและการรักษา (ผู้วิจัยบันทึกเองจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย)

2.1 ข้อวินิจฉัยทางการแพทย์.....

.

.

ส่วนที่ 2 แบบประเมินการปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับ

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย (/) ในช่องที่ท่านเคยปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา ดังนี้

กิจกรรมในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา	ไม่เคย ปฏิบัติ	ปฏิบัติ 1-3 ครั้ง/สัปดาห์	ปฏิบัติ 4-6 ครั้ง/สัปดาห์	ปฏิบัติทุก วัน
1. ท่านเข้านอนเวลาเดิมหรือใกล้เคียง กันทุกวัน				
.				
.				
.				
11. ท่านทำกิจกรรมอื่นในห้องนอน เช่น ดูหนังตึ้นตึ้น สยของขวัญ ฟังเพลง ก่อนนอน				

ส่วนที่ 3 แบบวัดภาวะซึมเศร้า

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุดในช่วงเวลา 1 เดือนที่ผ่านมาแล้วทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องว่างของแต่ละกิจกรรมที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

ไม่เลย หมายถึง น้อยกว่า 1 วันต่อสัปดาห์
 นาน ๆ ครั้ง หมายถึง 1-2 วันต่อสัปดาห์
 ค่อนข้างบ่อย หมายถึง 3-4 วันต่อสัปดาห์
 บ่อยครั้ง หมายถึง 5-7 วันต่อสัปดาห์

ข้อความ	ไม่เลย	นาน ๆ ครั้ง	ค่อนข้างบ่อย	บ่อยครั้ง
1. ท่านมีอาการหงุดหงิดง่าย				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
19. ท่านรู้สึกว่าครอบครัวหรือ คนใกล้ชิดเห็นห่างจากท่าน				
20. ท่านรู้สึกท้อแท้ในชีวิต				

ส่วนที่ 4 แบบวัดความเหนื่อยล้า

คำชี้แจง กรุณาตอบข้อคำถามในแต่ละข้อต่อไปนี่ว่าท่านมีความรู้สึกต่อข้อคำถามนั้นมากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย X ลงบนตัวเลขที่ตรงกับตำแหน่งที่ไปบอกถึงระดับความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นกับท่านในขณะนี้มากที่สุด

0 หมายถึง ท่านไม่มีความรู้สึกต่อข้อความนั้นเลย

ตั้งแต่ 1 ขึ้นไป หมายถึง ความรู้สึกต่อข้อความนั้นเพิ่มขึ้นตามลำดับจนถึงสูงสุดคือ 10

1. ความเหนื่อยล้าทำให้ท่านมีความทุกข์ทรมานระดับใด

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ไม่มีความทุกข์ทรมานเลย

มีความทุกข์ทรมานมากที่สุด

2. ความเหนื่อยล้ามีผลรบกวนความสามารถในการทำงานหรือการเรียนในระดับใด

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ไม่มีผลเลย

มีผลมากที่สุด

ข้อที่ 7-11 โปรดอธิบายความรู้สึกของท่านที่มีต่อความเหนื่อยล้าหลังจากได้รับยากันชักตามหัวข้อต่อไปนี

7.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

น่าพอใจ

ไม่น่าพอใจ

11.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ปกติ

ไม่ปกติ



ภาคผนวก ง
ตารางข้อมูลเพิ่มเติม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสุขวิทยาการนอนหลับของผู้ป่วยโรคลมชัก

การปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับ	ไม่เคยปฏิบัติ		ปฏิบัติ 1-3 ครั้ง/สัปดาห์		ปฏิบัติ 4-6 ครั้ง/สัปดาห์		ปฏิบัติทุกวัน		Mean	SD
	จำนวน	(%)	จำนวน	(%)	จำนวน	(%)	จำนวน	(%)		
6. ท่านใช้ยากระตุ้นประสาทก่อนนอนเช่น เครื่องดื่มชูกำลัง*	2	(1.5)	0	(0.0)	2	(1.5)	126	(96.9)	3.94	0.39
8. ท่านดื่ม เหล้า เบียร์ หรือเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ก่อนนอน*	2	(1.5)	1	(0.8)	8	(6.2)	119	(91.5)	3.88	0.47
7. ท่านสูบบุหรี่ก่อนนอน*	5	(3.8)	0	(0.0)	3	(2.3)	122	(93.8)	3.86	0.59
5. ในช่วงเวลา 4 ชั่วโมงก่อนนอน ท่านดื่ม ชา กาแฟ*	7	(5.4)	4	(3.1)	15	(11.5)	104	(80.0)	3.66	0.78
2. ท่านตื่นนอนเวลาเดิมหรือใกล้เคียงกันทุกวัน	7	(5.4)	11	(8.5)	24	(18.5)	88	(67.7)	3.48	0.86
1. ท่านเข้านอนเวลาเดิมหรือใกล้เคียงกันทุกวัน	8	(6.2)	21	(16.2)	21	(16.2)	80	(61.5)	3.33	0.96
3. ท่านลุกจากที่นอนทันทีเมื่อตื่นนอน	16	(12.3)	27	(20.8)	18	(13.8)	69	(53.1)	3.08	1.11
9. ท่านรับประทานอาหารอิมมากก่อนเข้านอน*	20	(15.4)	8	(6.2)	52	(40.0)	50	(38.5)	3.02	1.03
11. ท่านทำกิจกรรมอื่นในห้องนอน เช่น ดูหนังตื่นเต้น สยของขวัญ ฟังเพลงก่อนนอน*	32	(24.6)	26	(20.0)	31	(23.8)	41	(31.5)	2.62	1.17
4. ท่านงีบหลับในช่วงเวลากลางวัน*	31	(23.8)	19	(14.6)	53	(40.8)	27	(20.8)	2.58	1.07
10. ท่านออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ	34	(26.2)	60	(46.2)	14	(10.8)	22	(16.9)	2.18	1.01

*ข้อความเชิงลบได้ทำการแปลงค่าคะแนนแล้ว

ตารางที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยโรคลมชัก

ภาวะซึมเศร้า	ไม่เคย		นาน ๆ ครั้ง		ค่อนข้างบ่อย		บ่อยครั้ง		Mean	SD
5. ท่านรู้สึกมีสมาธิในการทำงาน	5	(3.8)	37	(28.5)	39	(30.0)	49	(37.7)	2.02	0.91
8. ท่านมีความหวังเกี่ยวกับอนาคต*	12	(9.2)	31	(23.8)	39	(30.0)	48	(36.9)	1.95	0.99
12. ท่านมีความสุข*	10	(7.7)	34	(26.2)	38	(29.2)	48	(36.9)	1.95	0.97
16. ท่านรู้สึกว่าชีวิตนี้สนุกสนาน*	19	(14.6)	34	(26.2)	44	(33.8)	33	(25.4)	1.70	1.01
4. ท่านรู้สึกว่ามีความดีทัดเทียมคนอื่น*	22	(16.9)	44	(33.8)	35	(26.9)	29	(22.3)	1.55	1.02
1. ท่านมีอาการหงุดหงิดง่าย	13	(10.0)	61	(46.9)	39	(30.0)	17	(13.1)	1.46	0.85
3. เมื่อมีปัญหาท่านมีคนใกล้ชิดให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ แต่ไม่สามารถ ขจัดความหม่นหมองได้	35	(26.9)	59	(45.4)	24	(18.5)	12	(9.2)	1.10	0.91
2. ท่านมีอาการเบื่ออาหาร	35	(26.9)	60	(46.2)	23	(17.7)	12	(9.2)	1.09	0.90
6. ท่านรู้สึกหดหู่ใจ	42	(32.3)	54	(41.5)	25	(19.2)	9	(6.9)	1.01	0.89
13. ท่านพูดน้อยกว่าปกติ	51	(39.2)	46	(35.4)	20	(15.4)	13	(10.0)	0.96	0.98
11. ท่านนอนไม่ค่อยหลับ	51	(39.2)	52	(40.0)	17	(13.1)	10	(7.7)	0.89	0.91
18. ท่านรู้สึกไม่มีความสุข	47	(36.2)	63	(48.5)	12	(9.2)	8	(6.2)	0.85	0.83
20. ท่านรู้สึกท้อแท้ในชีวิต	68	(52.3)	37	(28.5)	11	(8.5)	14	(10.8)	0.78	1.00
14. ท่านรู้สึกอ้างว้างเดียวดาย	63	(48.5)	45	(34.6)	10	(7.7)	12	(9.2)	0.78	0.94
7. ท่านรู้สึกว่าท่านต้องฝืนใจในการทำงานหรือการเรียน	53	(40.8)	58	(44.6)	15	(11.5)	4	(3.1)	0.77	0.77

*ได้ทำการแปลงค่าคะแนนแล้ว

ตารางที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยโรคลมชัก (ต่อ)

ภาวะซึมเศร้า	ไม่เลย		นาน ๆ ครั้ง		ค่อนข้างบ่อย		บ่อยครั้ง		Mean	SD
9. ท่านคิดว่าชีวิตมีแต่ความล้มเหลว	75	(57.7)	35	(26.9)	13	(10.0)	7	(5.4)	0.77	0.87
15. ท่านรู้สึกว่าคุณคนทั่วไปไปไม่มีความเป็นมิตร	63	(48.5)	51	(39.2)	10	(7.7)	6	(4.6)	0.68	0.81
19. ท่านรู้สึกว่าคุณรอบคระวังหรือคนใกล้ชิดเห็นห่างจากท่าน	75	(57.7)	37	(28.5)	9	(6.9)	9	(6.9)	0.63	0.89
17. ท่านมักร้องไห้	65	(50.0)	56	(43.1)	7	(5.4)	2	(1.5)	0.58	0.67
10. ท่านรู้สึกหวาดกลัว	78	(60.0)	38	(29.2)	6	(4.6)	8	(6.2)	0.57	0.84

*ได้ทำการแปลงค่าคะแนนแล้ว

ตารางที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความถี่ของผู้ป่วยโรคลมชัก

กิจกรรมที่ทำแล้วผลกลับโดยไม่ได้ตั้งใจ	ไม่เคยเกิดขึ้นเลย		เกิดขึ้น 1-3 ครั้ง/ สัปดาห์		เกิดขึ้น 4-6 ครั้ง/ สัปดาห์		เกิดขึ้นทุกวัน		Mean	SD
	จำนวน	(%)	จำนวน	(%)	จำนวน	(%)	จำนวน	(%)		
5. พักผ่อนในตอนบ่ายตามโอกาส	24	(18.5)	52	(40.0)	31	(23.8)	23	(17.7)	1.41	0.99
2. ดูโทรทัศน์	43	(33.1)	41	(31.5)	19	(14.6)	27	(20.8)	1.23	1.12
1. อ่านหนังสือ	49	(37.7)	49	(37.7)	16	(12.3)	16	(12.3)	0.99	1.00
4. นั่งเป็นผู้โดยสารในรถนานประมาณ 1 ชั่วโมง	49	(37.7)	50	(38.5)	17	(13.1)	14	(10.8)	0.97	0.97
7. นั่งเฉยๆ หลังอาหารเที่ยง	54	(41.5)	51	(39.2)	14	(10.8)	11	(8.5)	0.86	0.92
6. นั่งพูดคุยกับคนอื่น	80	(61.5)	25	(19.2)	3	(2.3)	22	(16.9)	0.75	1.12
3. นั่งเฉยๆ นอกบ้าน เช่น ห้องประชุม โรงภาพยนตร์	67	(51.5)	38	(29.2)	17	(13.1)	8	(6.2)	0.74	0.91
8. นั่งขับรถยนต์แล้วรถติดไฟแดงหรือหยุดชั่วคราว	106	(81.5)	15	(11.5)	6	(4.6)	3	(2.3)	0.28	0.66

ตารางที่ 4 จำนวน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Cramer'V ค่า chi-square ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก กับความง่วง จำแนกตามอายุ (n= 130)

อายุ (ปี)	ระดับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก					รวม
	ปกติ	เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก	อันตราย	
< 20	3	5	2	0	0	10
20-29	13	19	9	0	1	42
30-39	15	12	4	2	0	33
40-49	16	9	5	3	0	33
≥50	4	5	2	0	1	12
รวม	51	50	22	5	2	130
Chi- square= 15.3 Cramer'V correlation coefficient= .17 (p>.05)						

ตารางที่ 5 จำนวน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Cramer'V ค่า chi-square ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก กับความง่วง จำแนกตามเพศ (n= 130)

เพศ	ระดับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก					รวม
	ปกติ	เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก	อันตราย	
ชาย	21	23	12	2	1	59
หญิง	30	27	10	3	1	71
รวม	51	50	22	5	2	130
Chi- square= 1.19 Cramer'V correlation coefficient= .096 (p>.05)						

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 จำนวน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Cramer'V ค่า chi-square ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก กับความง่วง จำแนกตามชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก (n= 130)

ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรค ลมชัก	ระดับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก					รวม
	ปกติ	เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก	อันตราย	
กลุ่มโรคลมชักที่มีจุดกำเนิดชัก ทั่วทั้งสมอง	39	32	13	3	1	88
กลุ่มโรคลมชักที่ไม่สามารถ จำแนกจุดกำเนิดชัก	7	12	6	2	0	27
กลุ่มโรคลมชักเฉพาะ	5	6	3	0	1	15
รวม	51	50	22	5	2	130
Chi- square= 7.64 Cramer'V correlation coefficient= .17 (p>.05)						

ตารางที่ 7 จำนวน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Cramer'V ค่า chi-square ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก กับความง่วง จำแนกตามยากันชัก (n= 130)

ยากันชัก	ระดับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก					รวม
	ปกติ	เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก	อันตราย	
ยากันชัก ชนิดเดี่ยว	24	17	8	0	0	50
ยากันชัก หลายชนิด	27	33	14	4	2	80
รวม	51	50	22	5	2	130
Chi- square= 4.02 Cramer'V correlation coefficient= .17 (p>.05)						

ตารางที่ 8 จำนวน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Cramer'V ค่า chi-square ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยโรคลมชัก กับความง่วง จำแนกตามระดับสุขวิทยาการนอนหลับ (n= 130)

ระดับสุขวิทยาการนอนหลับ	ระดับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก					รวม
	ปกติ	เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก	อันตราย	
ไม่ดี	0	0	0	0	0	0
ปานกลาง	8	13	9	1	1	32
ดี	43	37	13	4	1	98
รวม	51	50	22	5	2	130
Chi- square= 6.14 Cramer'V correlation coefficient= .19 (p>.05)						

ตารางที่ 9 จำนวน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Cramer'V ค่า chi-square ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก กับความง่วง จำแนกตามภาวะซึมเศร้า (n= 130)

ภาวะซึมเศร้า	ระดับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก					รวม
	ปกติ	เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก	อันตราย	
ไม่ซึมเศร้า	18	5	1	0	1	25
ซึมเศร้า	33	45	21	5	1	105
รวม	51	50	22	5	2	130
Chi- square= 16.67 Cramer'V correlation coefficient= .35 (p<.05)						

ตารางที่ 10 จำนวน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Cramer'V ค่า chi-square ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคลมชัก กับความง่วง จำแนกตามระดับความเหนื่อยล้า (n= 130)

ระดับ ความ เหนื่อยล้า	ระดับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก					รวม
	ปกติ	เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก	อันตราย	
ไม่มี	1	0	0	0	0	1
เล็กน้อย	31	27	11	1	0	70
ปานกลาง	18	19	8	3	1	49
มาก	1	4	3	1	1	10
รวม	51	50	22	5	2	130
Chi- square= 13.86 Cramer'V correlation coefficient= .31 (p>.05)						

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 ยากันชักกับระดับความม่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก

ยากันชัก	ระดับความม่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก				
	ปกติ	เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก	อันตราย
Lamotrigine	7	15	4	0	0
Phenobarbitone	13	20	4	1	0
Carbamazepine	24	23	12	2	2
Phenytoin	19	18	8	4	0
Levetiracetam	6	6	1	1	0
Topiramate	12	1	3	0	1
Valproic	13	13	6	0	1
Gabapentin	4	4	1	1	0
Clonazepam	4	1	2	0	0
Clobazam	9	9	2	2	0
Oxcarbazepine	0	0	1	1	0
Fluoxetine	3	3	1	1	0
Pregabalin	0	0	0	1	0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวอมรรัตน์ อินทร์แย้ม เกิดวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2519 ที่จังหวัดลพบุรี สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จากวิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย ในปีการศึกษา 2540 เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2551 ปัจจุบันดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 6 หอผ่าตัดศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย