



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยาต้านชัก 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 (ทนายท ดีสุดจิต, 2544)

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

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

1.2 สาเหตุของโรคลมชัก

สาเหตุของโรคลมชัก (รัศริน กาสลัก, 2548) มีดังนี้

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

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

3. เกิดจากภาวะที่มีก้อนที่ขยายโตขึ้นในสมองส่วนใดส่วนหนึ่ง ได้แก่ เนื้องอกในสมอง, ฝีในสมอง, พยาธิในสมอง, เส้นเลือดขอดในสมอง

4. เกิดจากการติดเชื้อในสมอง ได้แก่ สมองอักเสบ, เยื่อหุ้มสมองอักเสบ

5. มีโรคทางกาย ได้แก่ โรคเบาหวานที่ไม่ได้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ, โรคไต, 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, ทราก่ตราทำงานหนัก 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 โฉวเจริญกุล, 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 ซึ่งอาการชักเหมือนเดิมในคนไข้คนเดียวกัน (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 อาการชักที่แสดงอาการเนื่องจากไฟฟ้าของการชักกระตุ้นเฉพาะส่วนหนึ่งส่วนใดของ 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 อาการชักที่มีกระแสไฟฟ้าเกิดขึ้นรอบกวนทั่วทั้งสมองพร้อมกันตั้งแต่ต้น 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 พร้อมกับจบการชัก

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 (ซัยซัน โลว์เจอร์ญูกูล, 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(ชัชชน โลว์ เจริญกุล, 2544) ดังนี้

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

1.7 กลุ่มโรคลมชักที่พบในผู้ใหญ่

กลุ่มโรคลมชักที่พบได้ในวัยผู้ใหญ่ (ชัชชน โลว์ เจริญกุล, 2544) มีดังนี้

1. Localization-related epilepsies and syndrome

1.1 Idiopathic: ADNPLE (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 โลว์ เจริญกุล, 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 เป็นการใช้เครื่องมือผ่าตัดคล้ายเข็มเพื่อตัดการนำกระแสไฟฟ้าได้ผิวสมอง

1.9 บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคลมชัก

การดูแลผู้ป่วยโรคลมชักนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถของบุคลากรทางการแพทย์และพยาบาลเท่านั้น สิ่งสำคัญคือ การจัดการเพื่อช่วยเหลือให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถดูแลตนเองได้ซึ่งจะช่วยให้มีการเผชิญปัญหาที่เกิดขึ้นและมีคุณภาพชีวิตที่ดี พยาบาลจึงควรให้การดูแลผู้ป่วยในการพัฒนาการดูแลตนเองและทำให้ครอบครัวมีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สอบถามประวัติการชักอย่างละเอียดและครอบคลุมเพื่อป้องกันการวินิจฉัยโรคที่ผิดพลาด (Curran, et al., 2010)
2. สนใจและรับรู้อันตรายจากอาการชักและจัดการดูแลเพื่อป้องกันหรือลดอันตรายจากการชัก โดยพยาบาลต้องอธิบายถึงโอกาสเกิดอันตรายต่างๆ เหล่านั้นให้กับผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวของผู้ป่วยจนเกิดความเข้าใจและเห็นความสำคัญของการวางแผน 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. ช่วยให้ผู้บุคคลสามารถจัดการกับความเสี่ยงต่อการตายและปรับปรุงเรื่องความปลอดภัยในที่ทำงาน ที่บ้าน และในการทำกิจกรรมต่างๆ (Curran, et al., 2010)
7. แนะนำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้นอาการชัก คือ การรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง งดสูบบุหรี่ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์หรือคาเฟอีน การนอนไม่เพียงพอหรือการเหนื่อยล้าอ่อนเพลีย การติดเชื้อในร่างกาย ระดับฮอร์โมนเปลี่ยนแปลงขณะมีรอบเดือนหรือเข้าสู่วัยรุ่น
8. ให้คำปรึกษาและสนับสนุนเกี่ยวกับปัญหาในการดำเนินชีวิต ความสัมพันธ์กับบุคคลเพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลมชัก (Curran, et al., 2010)
9. การให้คำแนะนำก่อนกลับบ้านในกรณีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 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 ความง่วง

2.1.1 ความหมายของความง่วง

ความง่วงเป็นความรู้สึกที่เป็นนามธรรมที่บุคคลต่างรู้จักเป็นอย่างดี เพราะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นกับบุคคลอยู่เสมอ แต่เป็นการยากที่จะอธิบายความหมายของความง่วงให้มีลักษณะชัดเจนทางรูปธรรม จึงอธิบายความหมายของความง่วงได้ในลักษณะเชิงพฤติกรรม บุคคลที่อยู่ในสภาพง่วงนอน จะมีแนวโน้มการเคลื่อนไหวน้อยลง การพูดจะช้าและน้อยลงจนหยุดพูด หนึ่งตาจะค่อยๆ ปิดลง การแสดงอารมณ์ทางสีหน้าจะหยุดลง จะมีลักษณะทางพฤติกรรมอื่นที่อาจพบได้ เช่น การหาว การขี้ตา สัปหงกศีรษะ (สรยุทธ วาสิกานนท์, 2536)

ความง่วง หมายถึง ความรู้สึกที่แสดงถึงการต้องการการนอนหลับของร่างกายที่แสดงออกทางลักษณะท่าทางต่างๆ ของร่างกาย เช่น ตาปรือ หลับตา สัปหงก คออ่อน การแสดงออกทางสีหน้าท่าทางต่างๆ ลดลง ช้าลงจนหยุดนิ่ง ความรู้สึกตัวเริ่มลดลงจนไม่รู้สึกตัวเมื่อหลับ เป็นระยะเริ่มแรกของการนอนหลับ (จันทร์จิรา ความรู้, 2548)

ความง่วงมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย ซึ่งประกอบด้วย 1) ความง่วงเกิดจากจังหวะชีวภาพในร่างกายมนุษย์ 2) ความง่วงเกิดจากผลของการนอนหลับเช่น เกิดจากการขาดการนอนหลับหรือการนอนหลับไม่มีคุณภาพ 3) ความง่วงที่เกิดขึ้นตามปกติวิสัยจะแตกต่างจากความง่วงที่เกิดจากพยาธิสภาพของโรค (Moldofsky, 1992)

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

ความง่วง หมายถึง ความรู้สึกอยากนอนที่ไม่สามารถฝืนที่จะไม่นอนสามารถ

หลับที่ใดก็ได้ ดูเหมือนอยู่ในอาการสับสน สับสน สามารถหลับได้โดยไม่จำเป็นต้องนอนบนเตียง แม้ในขณะที่ทำงาน หรือทำกิจกรรมต่างๆ อยู่ เมื่อเกิดความง่วงขึ้นมากๆ จะเกิดอาการวูบหรือหลับในขึ้น 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) จากความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดกระบวนการสร้างและส่งกระแสประสาทหรือสารสื่อประสาทต่าง ๆ โดยสารสื่อประสาทและเปปไทด์จำนวนมากที่มีบทบาทในการตื่นและการนอนหลับรวมทั้ง นอร์อิพิเนฟริน (Norepinephrine), ซีโรโทนิน (Serotonin), โดปามีน (Dopamine), GABA (Gamma aminobutylic acid), อะซิทิลโคลีน (acetylcholine), ฮิสตามีน (Histamine), กลูตาเมต (Glutamate), อะดีโนซีน (Adenosine), substrate P, Interleukin-1 และ prostaglandins (Zoltoski, 1999 cite in Guilleminault & Brooks, 2001) ในการศึกษาด้านไฟฟ้าสรีรวิทยา (Electrophysiological) พบว่าผลจากการปฏิบัติกิจกรรมหรือพฤติกรรมต่างๆ ของมนุษย์ที่ส่งผลให้เกิดการขัดขวางการนอนหลับจึงทำให้เกิดความง่วงได้ สามารถประเมินได้จากการเกิดคลื่นไฟฟ้าสมองในขณะนั้น ซึ่งจะมีการเปลี่ยนแปลงคลื่นไฟฟ้าสมอง มีการเกิดคลื่นแอลฟาและบีตา 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) หรือมีอาการเผลอหลับขณะมีกิจกรรมที่ไม่ต้องใช้สมาธิและความตั้งใจมาก (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 มีอาการเผลอหลับขณะมีกิจกรรมที่ต้องใช้สมาธิและความตั้งใจปานกลาง (จรุงจิต ไกรวัฒน์พงศ์, 2548) เช่น ในระหว่างขับรถ หรือชมโทรทัศน์ 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 MLST จะมีค่าเฉลี่ย 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

2.1.4.1.1 กลุ่มโรคการนอนหลับไม่เพียงพอ (Insufficient sleep syndrome) (Teofilo & Chiong, 2009) โดยเฉพาะกรณีนอนไม่เพียงพออย่างต่อเนื่อง ซึ่งแม้จะนอนไม่เพียงพอเพียงคืนละ 1 ชั่วโมง ก็จะทำให้เกิดภาวะขาดนอนหลับ (Sleep debt) สะสม และความง่วงในเวลากลางวันจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ต่ำกว่าจำนวนวันที่อดนอน การตรวจสุขภาพการนอนหลับด้วย

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) ในขณะที่นอนหลับเมื่อตรวจสภาพการนอนหลับด้วยเครื่องโพลีซอมโนกราฟีจะพบการหยุดหายใจเป็นช่วงบ่อยๆ การนอนหลับจะไม่ต่อเนื่อง การนอนหลับในช่วง Slow wave sleep จะน้อยลง และมีค่าเปอร์เซ็นต์อิมพัลส์ของออกซิเจนในเลือดลดลงในช่วงหยุดการหายใจ (Moldosky, 1992)

2.1.4.2.2 โรค Narcolepsy (Teofilo & Chiong, 2009) ผู้ป่วยนอกจากจะมีอาการหลับในเวลากลางวันที่ไม่สามารถฝืนได้แล้ว ยังมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงอย่างฉับพลัน (cataplexy) และ sleep paralysis ร่วมด้วย ผู้ป่วยมักมีอาการฝันมากในช่วงเริ่มหลับ โรคนี้มักมีอาการครั้งแรกในช่วงวัยรุ่นถึงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น การตรวจสภาพการนอนหลับด้วยเครื่องโพลีซอมโนกราฟีร่วมด้วยวิธี 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) ผู้ป่วยจะมีอาการขยับขา 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 Kliene-Levin เป็นโรคที่พบได้น้อยมาก 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) มีการนอนที่แฉกแฉงมากขึ้น (sleep latency) มีการลดลงของการนอนในระยะเวลา 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) เนื่องจาก การนอนหลับที่ไม่ต่อเนื่อง (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 อะเซทิลโคลีน (acetylcholine) นอร์อิพิเนพริน (Norepinephrine) และ 5-HT (serotonin) จะทำให้เกิดอาการง่วงซึม (Shouse et al., 1997) โดยอาการง่วงซึม (Drowsy) พบคลื่นสมองเป็นคลื่นอัลฟา (Alpha waves) ความถี่ 8-12 Hz. จะเกิดก่อนการนอนหลับระยะที่ 1 (พิเชฐ อุดมรัตน์, 2548) การง่วงนอนของผู้ป่วย (Foldvary-Schaefer, 2002; Stores, Wiggs & Campling, 1998 cited in Bazil, 2003; Khatami, Zutter, Siegel, Mathis, Donati, & Bassetti, 2006) จะนำไปสู่การเกิดการชักทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยโรคลมชักคือ สมองขาดออกซิเจน, เกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับการจราจร, สถิติปัญญาเสื่อมลง, ขาดโอกาสด้านการประกอบอาชีพ, ด้านจิตใจนั้นทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเป็นปมด้อย ขาดความมั่นใจ รู้สึกถูกทอดทิ้ง ทำให้คุณภาพชีวิตไม่ดีเกิดความสูญเสียทรัพยากรบุคคลอันควรมีคุณค่าต่อประเทศชาติ (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 เป็นวิธีจะวิเคราะห์ความง่วงนอนมากในเวลากลางวัน จะมีการทดสอบต่างๆ 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 การกะพริบตา (blinks) และการหลับตา (drooping)
- การวัดการตอบสนองทางไฟฟ้าของสมอง (Evoked potentials) จากการกระตุ้นอวัยวะรับความรู้สึก (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 ก็จะทำให้ผู้ถูกทดสอบเคาะต่อ 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

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

2.2 วัดขนาดของพฤติกรรม

- แบบประเมินความง่วงด้วยตนเองประเมินระดับของความง่วงที่เกิดขึ้น โดยทั่วไป Epworth Sleepiness Scale (ESS) ควรได้รับการประเมินจากผู้ป่วยและผู้ที่ยานอนด้วย เนื่องจากผู้ป่วยส่วนมากมักไม่ทราบหรือประเมินความรุนแรงของภาวะหยุดหายใจขณะหลับ เนื่องจากทางเดินหายใจอุดตันน้อยกว่าความเป็นจริง แบบสอบถามความง่วง แบบสอบถามความง่วง Epworth เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินระดับความง่วงในเวลากลางวันของประชากร เมื่ออยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีสิ่งเร้ามากระตุ้น ได้สร้างขึ้นในปี 1991 และในใช้ในโรงพยาบาลเอพเวอร์ท ประเทศออสเตรเลีย โดย Murray Johns มีคำถาม 8 ข้อ โดยถามระดับความง่วงเมื่ออยู่ในสถานการณ์ ได้แก่ ขณะนั่งอ่านหนังสือ ขณะดูโทรทัศน์ นั่งเฉยๆ นอกบ้านในที่สาธารณะ นั่งในรถโดยไม่เป็นคนขับนานประมาณ 1 ชั่วโมง นอนเล่นในตอนกลางวัน นั่งพูดคุยกับใครบางคน นั่งเสียบๆ 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)

การซักประวัติเกี่ยวกับความง่วงและอาการร่วมต่างๆ จะช่วยในการวินิจฉัยแยกโรคได้เพียงระดับหนึ่ง แต่เพื่อให้ได้ผลการประเมินที่แน่นอนต้องมีการซักประวัติร่วมกับการทดสอบด้วยวิธีต่างๆ ด้วย จึงช่วยในการวินิจฉัยภาวะง่วงนอนที่ผิดปกติได้ (สรยุทธ วาสิกนันทน์, 2536) ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ทำให้เกิดความง่วงในผู้ป่วยโรคลมชัก เพื่อเป็นการประเมินระดับความง่วงของผู้ป่วย 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 อินทรโกตา, 2542 อ้างถึงใน ทศนา นิลพัฒน์, 2549) สอดคล้องกับ Unruh et al (2008) และ Vitiello, Larsen, & Moe, (2004) ที่กล่าวว่าอายุ เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดระยะเวลาและขั้นตอนการนอนหลับแต่ละขั้นระยะเวลานอนโดยรวมของทารกแรกเกิดประมาณ 16-17 ชั่วโมง และจะลดลงเหลือ 8-10 ชั่วโมงเมื่ออายุ 16 ปี ในช่วงอายุ 25-45 ปี ระยะเวลานอนโดยรวมประมาณ 7 หรือ 8 ชั่วโมง และจะลดลงเหลือ 6.5 ชั่วโมง ในผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ของโครงสร้างและชีววิทยาที่เปลี่ยนไปโดยประสิทธิภาพการนอนหลับจะลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้นผู้หญิงที่มีอายุ 40-80 ปีจะมีเวลาในการนอนหลับลดลงจาก 386 เหลือ 341 นาที ส่วนในผู้ชายอายุ 40-80 ปี จะมีระยะเวลาการนอนหลับลดลงจาก 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) ทำให้

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

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

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)

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) (Crespek, 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,
ลดจำนวนและระยะเวลาของการตื่นและสิ่งทีกระตุ้น (Engel & Pedley, 1997) และจากรายงาน
ของ Bazil (2005) กล่าวว่า Benzodiazepines มีผลทำให้ระยะเวลาการนอนเพิ่มขึ้น ไม่มีผลต่อ
ประสิทธิภาพการนอนหลับ

Phenytoin ทำให้เพิ่มปริมาณของ delta NREM sleep subacutely (หลังการรักษา 4-6 สัปดาห์) แต่มีผลกระทบบยาวนานต่อระยะเวลาการนอนหลับที่สั้น ถ้าใช้ในขนาด 100 มก. ก่อนนอนทำให้ sleep latency สั้น, ลดเวลาดึ้นและเพิ่มการกระตุ้นการเคลื่อนไหวร่างกาย 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 ทั้งในการรักษาระยะเฉียบพลันและระยะยาวนาน (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)

Lervitiracetam 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 การทำงานในห้องนอนเป็นสิ่งที่อาจรบกวนการนอนหลับมากกว่าการส่งเสริมการนอนหลับ 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 เต็มยงนอนใช้

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) โดยในวันก่อนที่จะเกิดอาการชักจะมีอารมณ์ซึมเศร้ามักรกว่าวันอื่นๆ 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 โดยมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะซึมเศร่ารุนแรง คือ การขาดจากอาชีพ (lack of occupational activity) คือ ทำงานหรือนักศึกษา, การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในอดีต, รูปแบบการชัก, ความถี่ของการชักต่อเดือน (Grabowska-Grzyb et al., 2006) บุคคลที่อยู่ในภาวะซึมเศร่าจะมีระดับเอนไซม์ โมโนเอมีน ออกซิเดส (Monoamine oxydase) สูงขึ้น ซึ่งเอนไซม์นี้จะสลายนอร์แอดรีนาลีนและซีโรโทนีน หรือ 5-HT (hydroxytryptamine) ทำให้บุคคลเหล่านี้หลับได้ยากหรือหลับแล้วตื่นบ่อย (Closs, 1988 อ้างถึงใน ศิริเพ็ญวานิชานนท์, 2544; จรีพรธณ เจริญพร, 2549) มีท่าทางทางระบบประสาทที่แสดง เช่น วิตกกังวล,

รู้สึกผิด, ลึ้นหวัง, ความมีคุณค่าในตนเองลดลง (Betts, 1981) รูปแบบการนอนหลับของผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าจะนอนหลับยาก 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) ทำให้ขาดความต่อเนื่องการนอน ขาดคุณภาพการนอนหลับเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความง่วงขึ้น (Herman 2006)

7. ความเหนื่อยล้า

ความเหนื่อยล้า หมายถึง การรับรู้ด้วยตนเองถึงประสบการณ์ส่วนบุคคลต่อความรู้สึกหมดกำลัง และการทำงานของร่างกายและจิตใจด้อยลงซึ่งไม่สามารถทำให้หายได้ด้วยการพักผ่อน (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 อีกระสูงทำให้สามารถผ่าน 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 ทั้งชนิดและจำนวนมีอิทธิพลต่อการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ 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 ที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่หนักและพัฒนาการรวมถึงการเปลี่ยนแปลงชีวิตเพื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่เต็มตัว 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 พยาบาลเป็นบุคคลที่มีความสำคัญในการให้การดูแลบุคคลหนึ่งเนื่องจากเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยมากที่สุด สามารถปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นบทบาทอิสระที่สามารถทำได้ คือ การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการนอนหลับของผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเกิดความง่วงที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย

พยาบาลสามารถปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการนอนหลับได้ตั้งแต่แรกรับผู้ป่วยเพื่อวางแผนการพยาบาล ดังนี้

1. ประเมินทั้งคุณภาพและปริมาณในการนอนหลับ โดยเลือกใช้วิธีประเมินที่สะดวกและครอบคลุมในผู้ป่วยแต่ละคน (ัชฎาวดี ปานเชื้อ, 2551)
2. การประเมินสภาพร่างกายและจิตใจ รวมทั้งสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่มีผลต่อการนอนหลับของผู้ป่วย เพื่อทราบสาเหตุและปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาในการนอนหลับ ได้แก่ ความวิตกกังวล ความกลัวและความเจ็บปวด การเคลื่อนไหว พยาธิสภาพของโรค การรักษาและแผนการพยาบาลสภาพแวดล้อมทั่วไป (ัชฎาวดี ปานเชื้อ, 2551)
3. ประเมินอาการและอาการแสดงที่เกิดจากการนอนหลับไม่เพียงพอทั้งทางด้านการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจและพฤติกรรม เพื่อทราบระดับความรุนแรงและเป็นแนวทางในการให้การพยาบาล (ัชฎาวดี ปานเชื้อ, 2551)
4. บรรเทาอาการต่างๆ ที่เกิดจากพยาธิสภาพของโรค (Bephage, 2005)
5. ลดความกลัวและความวิตกกังวล (Bephage, 2005) ให้การพยาบาลโดยการสร้างสัมพันธภาพที่ดี เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึก, การให้ข้อมูลที่ผู้ป่วยวิตกกังวลและคำแนะนำต่างๆ
6. ลดการกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมภายนอก (Bephage, 2005) โดยการลดระดับเสียงรบกวนผู้ป่วย, 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, ไม่งีบหลับ ถ้างีบหลับไม่ควรเกิน 1 ชั่วโมงต่อวันก่อนเวลา 16.00น., เข้านอนเมื่อมีความรู้สึกง่วง, หลีกเลี้ยงสิ่งกระตุ้น เช่น การดูโทรทัศน์ พยายามทำให้อ่างนอน เตียนนอนใช้เฉพาะการนอนหลับและกิจกรรมทางเพศ

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

9.3 การออกกำลังกาย (Exercise)

9.3.1 ออกกำลังกายแบบแอโรบิคมีผลดีต่อการนอนหลับ

9.3.2 หลีกเลี้ยงการออกกำลังกายก่อนเข้านอน (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. ให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของการนอนหลับพักผ่อนตามวงจรชีวิตภาพ โดยให้คำแนะนำว่าการนอนหลับที่มีคุณภาพและเพียงพอจะช่วยซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอฟื้นฟูสภาพการเจ็บป่วย เพิ่มพูนความต้านทานโรค การนอนหลับสนิทช่วยให้มีการหลั่งฮอร์โมนที่ช่วยในการเจริญเติบโต และช่วยให้เกิดกระบวนการสังเคราะห์โปรตีนขึ้นในร่างกาย การให้ความรู้นี้มีหลากหลายซึ่งโดยทั่วๆ ไปมีตั้งแต่การใช้เทคนิคการผ่อนคลาย การจัดการเรื่องเสียงรบกวน การทวนแบบแผนของวงจรชีวิตภาพซึ่งรวมทั้งการออกกำลังกายช่วงเช้า การจำกัดการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ คาเฟอีน และนิโคติน (Floyed 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) ศึกษาความแตกต่างของเพศกับความง่วงนอนเวลากลางวัน มากเกินไปของคนทำงานในประเทศญี่ปุ่น เพื่อตรวจสอบความแตกต่างของเพศกับความชุกในการเกิดความง่วงนอนเวลากลางวันมากเกินไปของพนักงานที่ทำงานบริษัทโทรคมนาคมในโตเกียว กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานบริษัทโทรคมนาคม อายุ 20-59 ปี จำนวน 5072 คน พบว่า เพศหญิงมีความง่วงเวลากลางวันมากเกินไป คิดเป็น 13.3 % และเพศชายมีความง่วงเวลากลางวันมากเกินไป คิดเป็น 7.2 % ($p < 0.001$), การขาดการนอนเวลากลางคืน ตารางการนอนการตื่นที่ไม่ปกติ 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, ชีวิตเคมี, 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 ($p < .007$) เมื่อวิเคราะห์กลุ่มผู้ป่วยโรคลมชัก 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% พฤติกรรมผิดปกติระหว่างการนอน (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 ($p = 0.04$) การทำหน้าทางสังคม ($p = 0.03$), and OSA only for Cognitive functioning ($p = 0.01$) พบว่าภาวะ EDS, OSA และ insomnia พบได้ในผู้ป่วยโรคลมชักเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี

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

6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

