

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคลมชัก (Epilepsy) เป็นโรคที่มีความผิดปกติของระบบประสาทที่พบบ่อยทางระบบประสาท เป็นโรคเรื้อรังและต้องใช้เวลาในการรักษาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน (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 หนังตาเริ่มหริ่ง กล้ามเนื้อเสียความตึงตัว คอพับอ่อนได้ คลื่นไฟฟ้าสมองมีลักษณะไม่พร้อมเพรียงกัน การทำงานของประสาทอัตโนมัติช้าลง เกิดการสูญเสียการควบคุมตัวเองเมื่อระดับความง่วงมากขึ้น อาจเกิดอาการวูบหรือจับหลักได้ (Piper, 1993) โดยอาการง่วงซึม (Drowsy) จะเกิดก่อนการนอนหลับระยะที่ 1 พบคลื่นสมองเป็นคลื่นอัลฟา (Alpha waves) ความถี่ 8-12 Hz. (พิเชฐ 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 เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดระยะเวลาและขั้นตอนการนอนหลับแต่ละชั้น ระยะเวลาอนโดโดยรวม (Unruh et al., 2008; Vitiello, Larsen, & Moe, 2004) โดยประสิทธิภาพการนอนหลับจะลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น (Closs, 1989 อ้างถึงใน พรสวรรค์ โรจนกิตติ, 2544)

เพศ พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนอนหลับ โดยธรรมชาติเพศชายจะมีความแปรปรวนของแบบแผนการนอนหลับได้มากกว่าและเร็วกว่าเพศหญิงประมาณ (Robinson, 1986 อ้างถึงใน บุญชู อาสนนันท์, 2536) เมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ตอนต้นจะเริ่มมีการนอนหลับแบบ REM ลดลงต้นขณะนอนหลับบ่อยขึ้นซึ่งบ่อยครั้งมีสาเหตุมาจากการคั่งของน้ำอสุจิในองคชาติที่เกิดในระยะ REM ผู้หญิงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นสามารถนอนหลับถึงระยะหลับสนิทได้มากกว่าและจะเริ่มเปลี่ยนแปลงในวัยกลางคน (จรีพรรณ เจริญพร, 2549) พบว่าในเพศชายมีเหตุรบกวนการนอนหลับมากกว่าเพศหญิง โดยธรรมชาติเมื่อเริ่มเข้าสู่วัยผู้ใหญ่เป็นต้นไป อาทิเช่น การแข็งตัวของอวัยวะเพศในเวลากลางคืน ซึ่งจะเกิดในระยะ REM (Closs, 1988 อ้างถึงใน พรสวรรค์ โรจนกิตติ, 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, Jacobi, Schneider et al., 1975)

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

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

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

โดยสรุปจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีปัจจัยที่สัมพันธ์กับความง่วงในผู้ป่วยโรคลมชักหลายปัจจัย 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 โรจนกิตติ, 2544) พยาธิสภาพของระบบประสาทอัตโนมัติ (CNS Pathology) (Roth, Roehrs, Carskadon & Dement, 1994 cited in Mahowald & Schenck, 1997) ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก (Malow, & Vaughn, 2002; Crespel, Baldy, & Coubes, 1998; Montplaisir, Laverdiere, Saint-Hilaire et al., 1987) สุขวิทยาการนอนหลับ (Bazil, 2008) ภาวะซึมเศร้า (Joloon, 2004; Gilliam, 2005) และความเหนื่อยล้า (Ettinger et al., 1998; Khatami, Zutter, Siegel, Mathis, Donati, & Bassetti, 2006)

จากสภาพความเจ็บป่วยของผู้ป่วย การปฏิบัติการพยาบาลที่ให้แก่ผู้ป่วยมุ่งเน้นไปที่การเจ็บป่วยทางกายเป็นส่วนใหญ่ (กัลยา สรรพอุดม, 2546) ซึ่งเป็นไปตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อบรรเทาหรือระงับอาการจากโรคลมชัก 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 ฟื้นฟูสมรรถภาพป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพซึ่งมีความยุ่งยากซับซ้อนเป็นพิเศษและเป็นเลิศด้วยการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง มีโครงการรักษาผู้ป่วยโรคลมชักครบวงจร ในพระอุปถัมภ์ของสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย โดยเริ่มก่อตั้งเป็นคลินิกโรคลมชักตั้งแต่ปี พ.ศ.2537 เพื่อตรวจรักษาผู้ป่วยโรคลมชักอย่างเป็นระบบด้วยวิธีการที่ทันสมัย ตามมาตรฐานสากล มีผู้มารับบริการทั้งในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัดทั่วประเทศ ดังนั้นจึงเป็นหน่วยประชากรที่ใหญ่มีประชากรหลากหลายสามารถเป็นตัวแทนประชากรทั้งหมดได้ (ธวัชชัย วรพงษ์, 2540) ซึ่งผลการศึกษาจะนำไปสู่การพัฒนาการปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคลมชักที่ครอบคลุมทั้งองค์รวมต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

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

คำถามการวิจัย

1. ความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชักเป็นอย่างไร
2. อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยาต้านชัก 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):
 - สิ่งกระตุ้นในเวลากลางคืน/สิ่งที่ทำให้ตื่น: การกรน, ภาวะหยุดหายใจขณะหลับ (Obstructive sleep apnea), Restless leg syndrome และ Periodic limb movements
3. ยาชัก
4. การควบคุมอาการชัก: อาการชักเวลากลางคืน, อาการชักเวลากลางวัน
5. ภาวะซึมเศร้า (Depression)
6. สุขวิทยาการนอนหลับที่ดีเป็นสิ่งสำคัญในผู้ป่วยโรคลมชักเพื่อให้มีการนอนหลับที่มีคุณภาพเป็นปัจจัยที่ทำให้ไม่เกิดความง่วง

จากกรอบแนวคิดข้างต้น ผู้วิจัยเลือกใช้ 3 ปัจจัยคือ 1) ยาชัก 2) ภาวะซึมเศร้า 3) สุขวิทยาการนอนหลับ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับความง่วงและเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคลมชักทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผู้วิจัยได้ประยุกต์มาสู่กรอบแนวคิดการวิจัย โดยปัจจัยที่สัมพันธ์กับความง่วงในผู้ป่วยโรคลมชัก ดังนี้

1. อายุ เป็นปัจจัยขั้นปฐมภูมิในการกำหนดปริมาณ และลักษณะของการนอนหลับที่จะมีผลต่อรูปแบบวงจรการนอนหลับ ซึ่งจะแตกต่างกันในแต่ละช่วงอายุ ตั้งแต่วัยทารกจะมี REM sleep ประมาณร้อยละ 50 ของการนอนหลับทั้งหมด และจะลดลงเรื่อย ๆ จนเหลือประมาณร้อยละ 20 เมื่อเข้าสู่วัยรุ่น และจะค่อนข้างคงที่ไปจนตลอดชีวิต (เบญจมาศ อินทรโกตา, 2542 อ้างถึงใน ทศนา นิลพัฒน์, 2549) สอดคล้องกับ Unruh et al (2008) และ Vitiello, Larsen, & Moe (2004) ที่กล่าวว่าอายุ เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดระยะเวลาและขั้นตอนการนอนหลับแต่ละขั้นระยะเวลาอนโดโดยรวมของทารกแรกเกิดประมาณ 16-17 ชั่วโมง และจะลดลงเหลือ 8-10 ชั่วโมงเมื่ออายุ 16 ปี ในช่วงอายุ 25-45 ปี ระยะเวลาอนโดโดยรวมประมาณ 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 โจรนภิตติ, 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 ลดลงตื่นขณะนอนหลับบ่อยขึ้นซึ่งบ่อยครั้งมีสาเหตุมาจากการคั่งของน้ำอสุจิในองคชาติที่เกิดในระยะ REM ผู้หญิงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นสามารถนอนหลับถึงระยะหลับสนิทได้มากกว่าและจะเริ่มเปลี่ยนแปลงในวัยกลางคน (จรีพรรณ เจริญพร, 2549) สอดคล้องกับการศึกษาของ คลอส (Closs, 1988 อ้างถึงใน พรสวรรค์ โจรนภิตติ, 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, ลดจำนวนและระยะเวลาของการตื่นและสิ่งที่กระตุ้น (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 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 โดยมีผลกระทบต่อการนอนหลับของผู้ป่วยและจะกลับคืนมาหลังได้รับการรักษา 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 โดยมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะซึมเศร้าวรุนแรง คือ การขาดจากอาชีพ (lack of occupational activity) คือ ทำงานหรือนักศึกษา, การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในอดีต, รูปแบบการชัก, ความถี่ของการชักต่อเดือน (Grabowska-Grzyb et al., 2006) บุคคลที่อยู่ในภาวะซึมเศร้าจะมีระดับเอนไซม์ โมโนเอมีน ออกซิเดส (Monoamine oxidase) สูงขึ้น ซึ่งเอนไซม์นี้จะสลายนอร์แอดรีนาลีนและซีโรโทนิน หรือ 5-HT (hydroxyl-tryptamine) ทำให้บุคคลเหล่านี้หลับได้ยากหรือหลับแล้วตื่นบ่อย (Closs, 1988 อ้างถึงใน ศิริเพ็ญวานิชานนท์, 2544; จรีพรรณ เจริญพร, 2549) มีท่าทางทางระบบประสาทที่แสดง เช่น วิดกกังวล, รู้สึกผิด, ลึกลับ, ความมีคุณค่าในตนเองลดลง (Betts, 1981) รูปแบบการนอนหลับของผู้ป่วยที่มี

ภาวะซึมเศร้าจะนอนหลับยาก 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) เนื่องจากไม่มีความต่อเนื่องในการนอนหลับ (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)

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

จากแนวเหตุผลดังกล่าว โดยมีปัจจัยคัดสรรได้แก่ อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยากันชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า ความเหนื่อยล้า ผู้วิจัยจึงนำมาตั้งสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. อายุ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก
2. เพศ มีความสัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก
3. ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก มีความสัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก
4. ยากันชัก มีความสัมพันธ์กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก
5. สุขวิทยาการนอนหลับ มีความสัมพันธ์ทางลบกับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก
6. ภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก
7. ความเหนื่อยล้า มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยาต้านชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า ความเหนื่อยล้า กับความง่วงของผู้ป่วยโรคลมชัก

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคลมชักที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระดับตติยภูมิและสถาบันที่มีศูนย์โรคลมชัก

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย อายุ เพศ ชนิดการเจ็บป่วยด้วยโรคลมชัก ยาต้านชัก สุขวิทยาการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า ความเหนื่อยล้า และความง่วง

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

อายุ หมายถึง ช่วงเวลาดังแต่เกิดจนถึงวันที่ตอบแบบสอบถาม โดยคิดเป็นจำนวนปีเต็ม ในวันที่ตอบแบบสอบถาม (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) หรือไม่ก็ได้

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 การออกกำลังกายที่มากจนเกินไป ประเมินโดยแบบประเมินการปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับของ จันทรจิรา ความรู้ (2548) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 11 ข้อ

ภาวะซึมเศร้า หมายถึง ปัญหาทางด้านสุขภาพจิตของผู้ป่วยโรคลมชักที่แสดงออกด้วยอาการโศกเศร้า รู้สึกสูญเสีย โดดเดี่ยว ท้อแท้ และหมดหวัง มีผลกระทบในด้านสังคมหรืออาชีพ ทำให้พฤติกรรมหรือบุคลิกภาพเปลี่ยนไป กลายเป็นคนแยกตัว เจ็บซึม และสมรรถภาพในการเรียนหรือการทำงานลดลง วัดโดยแบบสอบถามภาวะซึมเศร้า Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale (CES-D) ของ Radloff (1977) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดยธวัชชัย วรพงษ์ธร 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 เพียงใจ ดาโลปการ (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 ตาปรือ 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