

แบบแผนและปัญหาการนอนหลับของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม และการจัดการของผู้ดูแล

นฤมล นำภา* พย.ม. (การพยาบาลผู้สูงอายุ)

พรทิพย์ มาลาธรรม** Ph.D. (Nursing), Doctoral Portfolio Certificate in Gerontology (USA)

นุชนาฏ สุทธิ*** ประ.ด. (การพยาบาล)

ทวีวัฒน์ อัครโภคี**** M.D. (Geriatric Medicine)

บทคัดย่อ :

การศึกษาเชิงบรรยายครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแบบแผนและปัญหาการนอนหลับในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมและการจัดการของผู้ดูแล คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามเกณฑ์กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปที่มีภาวะสมองเสื่อมระยะใดก็ได้จำนวน 88 ราย และผู้ดูแลผู้สูงอายุจำนวน 88 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกการนอนหลับ และเครื่องติดตามการนอนหลับแบบสายรัดข้อมือ รวมถึงแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลและการจัดการปัญหาการนอนหลับในผู้สูงอายุ เก็บข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม พ.ศ. 2562 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย และโคสแควร์ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุเกือบทั้งหมดมีรูปแบบการนอนหลับแบบโพลีเฟลิก (นอนหลับหลายครั้งต่อวัน) มีส่วนน้อยที่เป็นแบบไบเฟลิก (นอนหลับ 2 ครั้งต่อวัน) และแบบโมโนเฟลิก (การนอนหลับ 1 ครั้งต่อวัน) ส่วนปัญหาการนอนที่พบ คือ การหายใจผิดปกติขณะหลับ (นอนกรน) ละเมอพูด การนอนหลับมากผิดปกติ และตื่นกลางดึกตามลำดับ ผู้ดูแลส่วนใหญ่จัดการการนอนหลับของผู้สูงอายุแบบไม่ใช้ยา ได้แก่ การใช้เทคนิคผ่อนคลาย การใช้แสง การสร้างสุขนิสัยการนอนหลับที่ดี การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย และประมาณ 1 ใน 4 มีการจัดการแบบใช้ยาตามแพทย์สั่ง ผลจากการศึกษาครั้งนี้ จะช่วยให้บุคลากรทีมสุขภาพสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปปรับใช้ในการจัดการและส่งเสริมการนอนหลับของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมเพื่อลดการนอนหลับแบบโพลีเฟลิก ลดการนอนหลับมากในช่วงกลางวัน รวมถึงพัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลเกี่ยวกับการจัดการปัญหาการนอนหลับในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ: แบบแผนการนอนหลับ ปัญหาการนอนหลับ การจัดการการนอนหลับ ผู้สูงอายุ ภาวะสมองเสื่อม

*นักศึกษาลัทธิสุตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้สูงอายุ) โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

**Corresponding author, รองศาสตราจารย์โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, E-mail: porntip.mal@mahidol.ac.th

***อาจารย์โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

****อาจารย์ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

วันที่รับบทความ 19 พฤษภาคม 2564 วันที่แก้ไขบทความ 6 มิถุนายน 2564 วันตอบรับบทความ 8 มิถุนายน 2564

Sleep Patterns and Sleep Problems in Older Persons with Dementia and Management by Caregivers

*Narumon Numpha** M.N.S. (Gerontological Nursing)

*Porntip Malathum*** Ph.D. (Nursing), Doctoral Portfolio Certificate in Gerontology (USA)

*Nuchanad Sutti**** Ph.D. (Nursing)

*Taweevat Assavapokee***** M.D. (Geriatric Medicine)

Abstract:

This descriptive study aimed to describe sleep patterns and sleep problems among older persons with dementia and management by their caregivers. Purposive sampling was used to recruit 88 community-dwelling older persons with any stage of dementia and 88 caregivers. The research instruments for older participants included the Demographic Questionnaire, sleep diaries, and wrist sleep trackers; those for caregivers included the Demographic Questionnaire, and the Caregivers' Management of Sleep Problems in Older Persons with Dementia. The data were collected from June to August 2019 and then analyzed using descriptive statistics and chi-square. Almost all of the sleep data showed the polyphasic (sleeping many times per day) sleep pattern, while a few had biphasic (sleeping twice per day) and monophasic (sleeping once per day) sleep patterns. Sleep problems in the older sample included sleep-related breathing disorder (snoring), sleep talking, hyper-somnolence, and wake after sleep onset, respectively. Mainly, non-pharmacological interventions were used for sleep problems of older persons with dementia by caregivers, including promotion of relaxation, light exposure, sleep hygiene, and physical activities. However, one quarter used medications prescribed by doctors. Healthcare providers could use the results from this study to plan interventions for reducing the polyphasic sleep pattern, decreasing hypersomnia and excessive daytime sleepiness, and developing the educational program for caregivers about the management of sleep problems in older persons with dementia appropriately.

Keywords: Sleep patterns, Sleep problems, Sleep problem management, Older persons, Dementia

*Master's student, Master of Nursing Science Program (Gerontological Nursing), Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

**Corresponding author, Associate Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, E-mail: porntip.mal@mahidol.ac.th

***Lecturer, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

****Lecturer, Department of Medicine, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

Received May 19, 2021, Revised June 6, 2021, Accepted June 8, 2021

ความสำคัญของปัญหา

สมองเสื่อมเป็นภาวะที่บุคคลสูญเสียความสามารถในการรู้คิดในการทำงานของสมองจากความผิดปกติทางระบบประสาทและทำให้เกิดความพร่องด้านเขาวาน ปัญญา อารมณ์และพฤติกรรม และ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน มักพบได้บ่อยในผู้สูงอายุ¹ และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตามจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มจำนวนขึ้นในปัจจุบัน² ปัญหาการนอนหลับเป็นหนึ่งในกลุ่มอาการด้านพฤติกรรมและอาการทางจิต (behavioral and psychological symptoms of dementia: BPSD) ซึ่งพบได้บ่อยในผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม และส่งผลกระทบต่อตัวผู้สูงอายุและผู้ดูแลเป็นอย่างมาก³ โดยปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับที่พบได้บ่อย ได้แก่ การนอนหลับยาก ตื่นกลางคืนบ่อยครั้ง ง่วงซึมและนอนหลับมากในช่วงกลางวัน รวมถึงความผิดปกติเกี่ยวกับพฤติกรรมในระหว่างนอนหลับ เช่น นอนกรนและหยุดหายใจขณะหลับ (sleep-disorder breathing) นอนละเมอ แขนขากระตุกขณะนอนหลับ (restless legs syndrome) และกลุ่มอาการอารมณ์แปรปรวนหลังพระอาทิตย์ตก (sundowning syndrome)⁴ ปัญหาเหล่านี้จะส่งผลต่อสุขภาพและความก้าวหน้าของโรค และกระทบต่อผู้ดูแลทั้งด้านร่างกายและจิตใจ⁵ รวมถึงอาจทำให้เกิดความขัดแย้งในครอบครัว และนำไปสู่การส่งผู้สูงอายุเข้าพักในสถานบริบาล (nursing home) ในเวลาต่อมา⁶

การจัดการปัญหาการนอนหลับในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมต้องอาศัยข้อมูลการนอนหลับของบุคคลนั้น ๆ เพื่อให้ทราบถึงอาการหรือพฤติกรรมการนอนที่เป็นปัญหา รวมถึงการจัดการปัญหานั้นให้ตรงประเด็น⁷ ข้อมูลการนอนหลับอาจประเมินได้ทั้งในด้านปริมาณและด้านคุณภาพ การประเมินด้านปริมาณจะทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาเกี่ยวกับการนอนหลับ และลักษณะแบบแผนการนอนหลับ ส่วนการประเมินด้านคุณภาพ จะทำให้ทราบถึงการรับรู้ ความพึงพอใจเกี่ยวกับ

การนอนหลับ ซึ่งในด้านคุณภาพการนอน สำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมอาจจะมีข้อจำกัดในการให้ข้อมูลได้เนื่องจากพยาธิสภาพของโรคที่ทำให้พร่องการรู้คิด และความจำที่เสื่อมลง การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการนอนหลับในช่วงที่ผ่านมาอาจจะคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงได้

จากการวิจัยที่ผ่านมา พบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนของผู้สูงอายุโรคอัลไซเมอร์ โดยใช้การประเมินด้วยแบบสอบถามจากญาติผู้ดูแล ซึ่งเป็นข้อมูลจากการตีความ การรับรู้เชิงอัตวิสัย (subjective data) ของผู้ดูแลมากกว่าจากผู้สูงอายุเองเนื่องจากผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมมีข้อจำกัดด้านความจำและการรู้คิด⁸ อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันนี้ ด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าขึ้น มีการพัฒนาอุปกรณ์เครื่องติดตามการนอนหลับแบบสายรัดข้อมือ (wrist sleep tracker) ที่สามารถประเมินการนอนหลับได้สะดวก และมีความแม่นยำมากขึ้น สมาคมเวชศาสตร์การนอนหลับของสหรัฐอเมริกา (American Academy of Sleep Medicine: AASM) แนะนำว่าสามารถใช้เครื่องมือนี้ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับแบบแผนการนอนหลับในผู้ที่มีปัญหาหรือความผิดปกติของวงจรการนอนหลับได้โดยใช้ร่วมกับแบบบันทึกการนอนหลับที่สังเกตและบันทึกโดยผู้ดูแล The Consensus Sleep Diary⁹

อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาข้อมูลการนอนหลับซึ่งประกอบด้วย ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ (sleep latency) จำนวนครั้งที่ตื่นกลางดึก (number of awakening) ระยะเวลาแรกที่ตื่นกลางดึก (wake after sleep onset) ระยะเวลาอนอนหลับรวม (total sleep time) ประสิทธิภาพการนอนหลับ (sleep efficiency) จำนวนครั้งที่นอนหลับกลางวัน (nap frequency) และระยะเวลาอนอนหลับกลางวัน (nap duration) ในการประเมินการนอนหลับด้วยแบบบันทึกโดยผู้ดูแลในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนนั้น อาจมีข้อจำกัดด้านความแม่นยำในการสังเกตหรือจับเวลาข้อมูลบางประการ แต่มีข้อดี คือใช้ต้นทุนต่ำ วิธีการไม่ซับซ้อน

แบบแผนและปัญหาการนอนหลับของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม และการจัดการของผู้ดูแล

ในขณะที่เครื่องติดตามการนอนหลับแบบสายรัดข้อมือ (wrist sleep tracker) นั้น มีข้อดีที่สามารถจับเวลาและบันทึกข้อมูลการนอนหลับได้ละเอียดแม่นยำ มีขนาดเล็ก ใช้สวมใส่ข้อมือโดยไม่รบกวนผู้สูงอายุมาก และใช้ที่บ้านได้¹⁰ แต่ยังมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถประเมินพฤติกรรมกรนอนหลับที่ผิดปกติได้จากการวิจัยที่ผ่านมา ข้อมูลความสอดคล้องระหว่างแบบประเมินสองแบบดังกล่าวในประเทศไทยยังมีจำกัด ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการเปรียบเทียบแบบแผนและปัญหาการนอนหลับของผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อมที่อาศัยอยู่ที่บ้านที่ประเมินโดยแบบบันทึกการนอนหลับและการใช้เครื่องติดตามการนอนหลับแบบสายรัดข้อมือเพื่อเป็นข้อมูลในการเลือกใช้เครื่องมือในการประเมินการนอนหลับของผู้สูงอายุที่เหมาะสมกับบริบทต่าง ๆ ต่อไป

ในส่วนการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการปัญหาการนอนหลับในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมที่ผ่านมา ในต่างประเทศมีทั้งการจัดการแบบใช้ยาและไม่ใช้ยา โดยกระทำในสถานพยาบาลโดยส่วนใหญ่และเป็นบทบาทของเจ้าหน้าที่ ซึ่งแตกต่างกับบริบทในประเทศไทยที่ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมส่วนใหญ่อาศัยอยู่ที่บ้าน การจัดการปัญหาการนอนหลับจึงเป็นบทบาทของครอบครัวและผู้ดูแลโดยตรง ในประเทศไทยมีศึกษาเกี่ยวกับการจัดการในด้านส่งเสริมการนอนหลับ เช่น การใช้เทคนิคการผ่อนคลาย แต่ยังไม่พบการศึกษาการจัดการปัญหาการนอนหลับที่ได้ข้อมูลจากผู้ดูแลของผู้สูงอายุ ดังนั้น ข้อมูลการจัดการของผู้ดูแล จึงเป็นข้อมูลสำคัญที่จะทำให้ทราบว่า ผู้ดูแลจัดการปัญหาการนอนหลับอย่างไร เหมาะสมหรือขาดความรู้ในส่วนใดบ้าง เพื่อให้บุคลากรที่ดูแลสามารถนำไปปรับใช้ในการให้ความรู้ หรือการจัดการปัญหาการนอนหลับในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมสำหรับครอบครัวและผู้ดูแลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาแบบแผนและปัญหาการนอนหลับของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมที่อาศัยอยู่ที่บ้าน
2. เปรียบเทียบแบบแผนและปัญหาการนอนหลับที่ได้จากแบบบันทึกการนอนหลับและเครื่องติดตามการหลับแบบสายรัดข้อมือ
3. ศึกษาการจัดการของผู้ดูแลเกี่ยวกับปัญหาการนอนหลับในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมที่อาศัยอยู่ที่บ้าน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ความรู้จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแบบแผนการนอนหลับ ปัญหาการนอนหลับของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม และการจัดการของผู้ดูแลเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาในการแบ่งแบบแผนการนอนหลับตามจำนวนครั้งของการนอนหลับในช่วงวัน สแตมปี¹¹ ได้แบ่งเป็นโมนอฟาสิก (monophasic) ไบเฟสิก (biphasic) และโพลีเฟสิก (polyphasic)¹¹ การนอนแบบโมนอฟาสิก คือ การที่บุคคลมีการนอนหลับ 1 ครั้งในรอบวัน การนอนหลับแบบไบเฟสิก คือ การที่บุคคลมีการนอนหลับ 2 ครั้งในรอบวัน โดยอาจจะนอนหลับในช่วงกลางคืนในระยะเวลาไม่นานนักหรือไม่เพียงพอ จึงมีการนอนหลับเพิ่มเติมในช่วงกลางวัน (nap) และการนอนหลับแบบโพลีเฟสิก เป็นรูปแบบที่มีการนอนหลับหลายครั้งต่อวัน (ตั้งแต่ 3 ครั้งขึ้นไป) ซึ่งการนอนหลับแบบนี้จะพบในเด็กทารก ผู้สูงอายุ และผู้ที่มีความผิดปกติของสมอง เช่น ผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม^{12,13} เป็นต้น

ส่วนการแบ่งปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับที่พบได้ในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมตาม The International Classification of Sleep Disorder (ICSD-3)¹⁴ แบ่งเป็น 6 ชนิด ได้แก่ 1) ปัญหาการนอนไม่หลับ (insomnia)

ซึ่งมักพบว่าผู้สูงอายุมักมีลักษณะใช้เวลานานกว่าจะหลับ และตื่นกลางดึก 2) ความผิดปกติของการหายใจที่เกี่ยวกับการนอนหลับ (sleep-related breathing disorder) โดยอาการที่พบได้บ่อย คือ อาการนอนกรน (snoring) การหยุดหายใจขณะหลับ (obstructive sleep apnea: OSA) ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้นอนหลับไม่ต่อเนื่อง 3) การนอนหลับมากผิดปกติ แบ่งออกเป็นแบบปฐมภูมิ (primary hypersomnia) ซึ่งเป็นกรนอนหลับมากผิดปกติ โดยไม่ทราบสาเหตุ และแบบทุติยภูมิ (secondary hypersomnia) ที่มีสาเหตุจากภาวะสุขภาพอื่นหรือจากการนอนหลับไม่เพียงพอในช่วงกลางคืน 4) ความผิดปกติของวงจรการนอนหลับ (circadian rhythm sleep-wake disorders) เป็นการเปลี่ยนแปลงของช่วงเวลาเข้านอนและการตื่นที่เร็วกว่าปกติ 5) พฤติกรรมที่ผิดปกติในระหว่างการนอนหลับ (parasomnia) เช่นการละเมอเดิน ละเมอพูด การฝันร้าย เป็นต้น 6) การเคลื่อนไหวผิดปกติระหว่างนอนหลับ (sleep-related movement disorders) ได้แก่ แขนขากระตุกขณะหลับ (periodic limb movement in sleep) ซึ่งในงานวิจัยนี้ข้อมูลเหล่านี้จะประเมินด้วยแบบบันทึกการนอนหลับ (sleep diary) ร่วมกับเครื่องติดตามการนอนหลับแบบสายรัดข้อมือ (wrist sleep tracker) เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการจัดเป็นแบบแผนการนอนหลับ และปัญหาการนอนหลับ ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมกับผู้ที่มีการรู้คิดและความจำบกพร่อง¹⁵

การจัดการปัญหาการนอนหลับในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการนอนหลับในผู้สูงอายุ และลดผลกระทบต่อผู้ดูแล ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นการจัดการแบบไม่ใช้ยา (non-pharmacological management) ซึ่งเป็นวิธีขั้นต้นที่แนะนำสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม เช่น การใช้แสง การใช้ดนตรีบำบัด การนวดผ่อนคลาย หรือสารหอมระเหย รวมถึงการทำกิจกรรมทางกายในช่วงกลางวัน การจัดตารางเวลาทำกิจกรรมและการนอนให้ใกล้เคียงกันในแต่ละวัน เป็นต้น¹⁶ และการจัดการแบบใช้ยา

(pharmacological management) เป็นวิธีที่ใช้จัดการปัญหาการนอนหลับในระยะสั้น ๆ เมื่อใช้วิธีการแรกไม่ได้ผล และต้องได้รับคำแนะนำจากแพทย์ผู้รักษาให้เหมาะสมกับอาการของแต่ละบุคคล เนื่องจากยาบางชนิดมีผลข้างเคียงต่อการรู้คิด หรือเพิ่มความสับสนได้โดยยาที่ใช้ในกลุ่มนี้ได้แก่ กลุ่มยาต้านเศร้า (antidepressant) ยากลุ่มเบนโซไดอะซีปีน (benzodiazepines) และยากลุ่มที่ไม่ใช่เบนโซไดอะซีปีน (non-benzodiazepines)

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (descriptive study) กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยมี 2 กลุ่มได้แก่

1. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะสมองเสื่อมระยะใดก็ตามที่อาศัยอยู่ที่บ้านและมีนัดตรวจติดตามการรักษาที่คลินิก ผู้สูงอายุแผนกตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรมและคลินิกความจำ แผนกตรวจผู้ป่วยนอกจิตเวชของโรงพยาบาลรามารัตติ จำนวน 88 ราย โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเลือก คือ ไม่มีข้อจำกัดทางการเคลื่อนไหว มีผู้ดูแลที่อาศัยอยู่กับผู้สูงอายุ พักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล และยินดีสวมใส่สายรัดข้อมือเพื่อเก็บข้อมูลการนอนหลับโดยมีญาติผู้รับผิดชอบอนุญาตให้เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

2. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ดูแล จำนวน 88 ราย โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเลือก คือ เป็นผู้ดูแลเกี่ยวกับการนอนหลับของผู้สูงอายุ อาศัยอยู่บ้านเดียวกับกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม สามารถฟังอ่าน เขียน ภาษาไทยได้ และยินดีเข้าร่วมวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือสำหรับรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น เครื่องมือสำหรับผู้สูงอายุ และผู้ดูแล ดังต่อไปนี้

แบบแผนและปัญหาการนอนหลับของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม และการจัดการของผู้ดูแล

1. เครื่องมือสำหรับรวบรวมข้อมูลของผู้สูงอายุ ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลสุขภาพความสามารถ ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และข้อมูลการนอนหลับ ของผู้สูงอายุ ดังต่อไปนี้

1.1. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะ ของข้อคำถามเป็นแบบเติมคำและเลือกตอบจำนวน 7 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สัญชาติ ศาสนาสถานภาพสมรส ระดับ การศึกษา และ อาชีพเดิม

1.2. แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ โดยผู้วิจัย เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน และสัมภาษณ์จากผู้ดูแล มี ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบเติมคำและเลือกตอบ จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามี ภาวะสมองเสื่อมและระยะของโรค โรคประจำตัว ยาที่ ใช้ประจำ และสมุนไพรหรือเครื่องต้มที่ผู้สูงอายุได้รับ

1.3. แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติ กิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย

1.3.1) แบบประเมินความสามารถใน การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐานบาร์เธล (Barthel ADL Index) เพื่อใช้ประเมินความสามารถในการปฏิบัติ กิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ ที่สร้างโดยมาร์โชนีและ บาร์เธล¹⁷ แปลเป็นภาษาไทยและดัดแปลงโดยสุทธิชัย จิตะพันธ์กุล และคณะ¹⁸ ประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ คะแนนรวม 20 คะแนน โดยคะแนนมากหมายถึง ช่วยเหลือตัวเองได้ดี มีภาวะพึ่งพิงน้อย

1.3.2) แบบประเมินความสามารถ เชิงปฏิบัติดัชนีจุฬาเอดีแอล (Chula ADL Index) เพื่อ ประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่อเนื้องที่พัฒนา โดย สุทธิชัย จิตะพันธ์กุลและคณะ¹⁸ เป็นแบบวัดความ สามารถในการทำกิจกรรมเชิงปฏิบัติเพื่อดำรงชีวิตที่ ซับซ้อนกว่าขั้นพื้นฐาน ทั้งหมด 5 ข้อ คะแนนรวม 9 คะแนน คะแนนมากหมายถึงผู้สูงอายุมีความสามารถ ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่อเนื้องมาก

1.4. แบบบันทึกการนอนหลับ (Sleep diary) ในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม ผู้วิจัยได้แปลและปรับจาก

Consensus Sleep Diary ซึ่งเป็นแบบบันทึกการนอนหลับ ที่คาร์นีย์และคณะ¹⁹ ได้พัฒนาจากการประชุมผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการนอนหลับที่มหาวิทยาลัยพิตต์สเบิร์กในปี ค.ศ. 2008 เป็นลักษณะข้อคำถามแบบเติมคำในช่องว่าง และเลือกตอบเกี่ยวกับการนอนหลับทั้งหมด 15 ข้อ ครอบคลุมระยะเวลาที่เข้านอนจนถึงหลับ จำนวนครั้ง และระยะเวลาที่ตื่นระหว่างหลับ การนอนหลับในช่วง กลางวัน อาการผิดปกติที่พบในขณะหลับ ซึ่งให้ผู้ดูแล บันทึกข้อมูลที่ได้จากการสังเกตในคืนและวันที่ผ่านมา และลงบันทึกข้อมูลในตอนเช้า เป็นระยะเวลา 3 วัน แล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาจัดเป็นแบบแผนการนอนหลับ (นับรวมจำนวนครั้งการนอนหลับตลอด 24 ชั่วโมง) ส่วนข้อมูลการนอนหลับอื่น ๆ จะนำมาพิจารณาตาม รูปแบบของปัญหาการนอนหลับ

สำหรับคุณภาพของเครื่องมือ คาร์นีย์และคณะ¹⁹ รายงานว่าแบบบันทึกการนอนหลับนี้สามารถใช้ในการ คัดกรองผู้ที่มีปัญหาการนอนไม่หลับได้ มีความไวร้อยละ 80 และความจำเพาะร้อยละ 90 และในการวิจัยครั้งนี้ ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ .95 หลังจากปรับปรุงแก้ไขตาม คำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว นำไปทดลองใช้กับผู้ดูแล ผู้สูงอายุจำนวน 7 ราย พบว่ามีถ้อยคำบางคำที่ผู้ดูแล ไม่เข้าใจ ผู้วิจัยจึงปรับภาษาให้เข้าใจง่ายขึ้นก่อนนำไปใช้ กับกลุ่มตัวอย่างจริง

1.5. เครื่องติดตามการนอนหลับแบบสายรัด ข้อมือ (wrist sleep tracker) ในงานวิจัยครั้งนี้ใช้โมเดล Fitbit® charge 3 (Fitbit Inc., San Francisco, CA, USA) ซึ่งเป็นเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ติดตามการเคลื่อนไหว ของร่างกาย โดยสวมข้อมือข้างที่ไม่ถนัดเพื่อลดการเคลื่อนไหว จากการใช้งานขณะวัดและสวมไว้ที่ใดที่หนึ่งตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานของเครื่อง ใช้หลักการวิเคราะห์การเคลื่อนไหว ของร่างกาย (MEMS tri-axial accelerometer) ซึ่ง สามารถวัดความแรง (intensity) และความถี่ (frequency)

ในการเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยจะบันทึกทุก 1-5 วินาที สามารถวัดได้ตลอด 24 ชั่วโมง (auto mode) อาศัยหลักการที่ว่าเมื่อร่างกายมีการเคลื่อนไหวติดต่อกัน แผลผลว่าเป็นระยะตื่น และเมื่อร่างกายไม่มีการเคลื่อนไหว ในระยะเวลาที่กำหนด จะแผลผลเป็นระยะหลับ²⁰ โดยข้อมูลการตื่นและการหลับของผู้สูงอายุจะถูกบันทึกในเครื่อง แสดงข้อมูลเป็นกราฟและตัวเลขในแอปพลิเคชัน ในโทรศัพท์ของผู้ดูแล ข้อมูลจะแสดงถึงช่วงเวลาตื่น และช่วงเวลาหลับโดยแยกเป็นระยะตื่น (wake) การนอนในระยะเวลาหลับตื้น (light sleep) ระยะหลับลึก (deep sleep) และการหลับช่วงการนอนหลับแบบลูกตากรอกตัวอย่างเร็ว (rapid eye movement: REM) ในรอบ 24 ชั่วโมง อุปกรณ์นี้เป็นเครื่องมือที่สมาคมเวชศาสตร์การนอนหลับของสหรัฐอเมริกา (AASM) แนะนำให้ใช้สำหรับผู้ที่มิมีปัญหาเกี่ยวกับวงจรการนอนหลับ ผู้ที่บกพร่องด้านการรู้คิด ความจำ รวมถึงผู้ที่มีข้อจำกัดในการตรวจในห้องปฏิบัติการ สำหรับคุณภาพของเครื่องมือ จากการศึกษาเปรียบเทียบระหว่าง Fitbit® charge และ polysomnography เพื่อประเมินการนอนหลับพบว่า Fitbit มีความแม่นยำในการตรวจจับช่วงนอนหลับ และการตื่นร้อยละ 90.9 มีความไวร้อยละ 97.1²¹ และผ่านการตรวจคุณภาพของเครื่องมือตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ (Federal Communications Commission: FCC Statement: USA)

2. เครื่องมือสำหรับรวบรวมข้อมูลของผู้ที่ดูแล ผู้สูงอายุ ประกอบด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการจัดการปัญหาการนอนหลับของผู้สูงอายุ ดังนี้

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแล มีลักษณะเป็นการเติมคำในช่องว่าง และเลือกตอบจำนวน 10 ข้อได้แก่ เพศ อายุ สัญชาติ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุ โรคประจำตัว ยารักษาโรคที่ใช้ประจำ และระยะเวลาในการทำหน้าที่เป็นผู้ดูแล

2.2 แบบสอบถามการจัดการของผู้ดูแล เกี่ยวกับปัญหาการนอนหลับของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อประเมินว่าผู้ดูแลได้ใช้วิธีการใดในการจัดการปัญหาการนอนหลับของผู้สูงอายุที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล มีลักษณะเป็นแบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง (semi-structured questionnaire) ให้เลือกตอบตามตัวเลือก ไม่มีคะแนน และเป็นคำถามปลายเปิด ครอบคลุมการจัดการด้วยการส่งเสริมการนอนหลับ และเมื่อเกิดปัญหาการนอนหลับหรือพฤติกรรมที่ผิดปกติขณะหลับ เช่น การพูดคุยสอบถาม การปลอบโยน หรือการใช้ยาเมื่อผู้สูงอายุมีอาการสับสน วุ่นวาย โดยให้ผู้ดูแลตอบแบบสอบถามนี้หลังจากเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการนอนหลับครบ 3 วันแล้ว แบบสอบถามนี้ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ .88 หลังจากนั้น นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มที่คล้ายกับตัวอย่าง จำนวน 10 ราย เพื่อปรับปรุงจากปัญหาหรือข้อบกพร่องที่พบจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อปรับการใช้ภาษาให้ง่ายต่อการเข้าใจแล้วนำแบบสอบถามที่ทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงอีกครั้งจึงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยครั้งนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล (MURA2019/334) ก่อนการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ และผู้ดูแลทราบถึงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการวิจัย โดยการเข้าร่วมการวิจัยเป็นไปตามความสมัครใจ และสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการบริการ และข้อมูลที่ได้ จะนำเสนอในภาพรวมโดยไม่ระบุชื่อผู้ที่ให้ข้อมูล

แบบแผนและปัญหาการนอนหลับของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม และการจัดการของผู้ดูแล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับการอนุมัติให้ทำวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน และจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดการเก็บข้อมูลกับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องประจำหน่วยตรวจคลินิกผู้สูงอายุและคลินิกความจำ หลังจากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากรายชื่อทะเบียนผู้ป่วยที่นัดตรวจและมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเลือก ผู้วิจัยแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอม ขอให้ลงนามในใบยินยอมและทำการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลตามแบบสอบถาม

ผู้วิจัยให้ผู้ดูแลนำแบบบันทึกการนอนหลับแบบสอบถามการจัดการปัญหาการนอนหลับ และเครื่องติดตามการนอนหลับแบบสายรัดข้อมือให้ผู้ดูแลนำกลับบ้านเพื่อเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยอธิบายวิธีการใช้งานของเครื่องติดตามการนอนหลับแบบสายรัดข้อมือให้กับผู้สูงอายุและผู้ดูแล และอธิบายรายละเอียดวิธีการบันทึกข้อมูลให้กับผู้ดูแลโดยให้บันทึกข้อมูลในตอนเช้าหลังผู้สูงอายุตื่นนอนทั้งกลางวันและกลางคืน เป็นเวลา 3 วัน หากลืมนบันทึก ให้ข้ามไปบันทึกในวันต่อไป จนครบ 3 วัน ผู้วิจัยให้เบอร์โทรศัพท์ติดต่อเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถติดต่อสอบถามข้อสงสัยเพิ่มเติมได้ และนัดหมายการเก็บแบบสอบถามและเครื่องมือคืนเมื่อเก็บข้อมูลครบถ้วนสำหรับเครื่องติดตามการนอนหลับสายรัดข้อมือซึ่งผู้สูงอายุสวมใส่ทั้งกลางวันและกลางคืนเป็นเวลา 3 วันนั้น หลังจากผู้วิจัยถ่ายโอนข้อมูลแล้วเสร็จ จะลบข้อมูลเดิมของผู้สูงอายุรายนั้นออกจากเครื่องและทำความสะอาดก่อนนำไปใช้กับผู้สูงอายุรายต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ทางสถิติสำเร็จรูป ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุและผู้ดูแล วิเคราะห์ด้วยสถิติบรรยาย แจกแจง

ความถี่ และร้อยละ ข้อมูลการนอนหลับจากแบบบันทึกการนอนหลับ และเครื่องติดตามการนอนหลับแบบสายรัดข้อมือ โดยนำข้อมูลทั้ง 3 วันมาแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่ามัธยฐาน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำจำนวนครั้งในการนอนหลับในแต่ละวันมาแปลผลเป็นแบบแผนการนอนหลับของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม โดยแบ่งเป็นการนอนหลับแบบโมโนเฟสิก ไบเฟสิก และโพลีเฟสิก ส่วนการเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลที่ได้จากการบันทึกด้วยแบบบันทึกการนอนหลับและเครื่องติดตามการนอนหลับแบบสายรัดข้อมือ ด้วยสถิติไคสแควร์ ในส่วนข้อมูลการจัดการของผู้ดูแลเกี่ยวกับปัญหาการนอนหลับในผู้สูงอายุ วิเคราะห์ด้วยสถิติบรรยาย โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมมีจำนวน 88 ราย เป็นเพศหญิงร้อยละ 60.23 มีอายุเฉลี่ย 82.33 ปี (SD = 7.15) เรียนจบชั้นประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 32.95 กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่ได้รับจากการวินิจฉัยของแพทย์พบว่า มีภาวะสมองเสื่อมในระยะเสื่อมเล็กน้อยถึงปานกลาง ร้อยละ 43.18 ระยะเสื่อมปานกลางร้อยละ 22.73 ระยะเสื่อมปานกลางถึงรุนแรงร้อยละ 12.51 และระยะเสื่อมรุนแรงร้อยละ 11.36 มีโรคประจำตัวอื่นร่วมด้วยร้อยละ 89.77 โดยเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด (ร้อยละ 62.35) มีการใช้ยาอื่นที่นอกเหนือจากยารักษาภาวะสมองเสื่อมร้อยละ 97.73 ซึ่งเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.18) เป็นยารักษาโรคประจำตัว เช่น ความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดสูง และเบาหวาน เป็นต้น ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70.46) สามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันพื้นฐานได้ดี และสามารถทำกิจวัตรประจำวันแบบต่อเนื่องได้น้อย (ร้อยละ 67.05)

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ดูแล จำนวน 88 ราย เป็น เพศหญิงร้อยละ 84.09 เป็นผู้ดูแลที่อายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 34.09 และเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.72) มี สัญชาติไทย ประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 51.13) เรียนจบ ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.13) เป็น บุคคลในครอบครัวของผู้สูงอายุ ผู้ดูแลไม่ได้ประกอบอาชีพ อื่นมากที่สุด (ร้อยละ 26.14) และ เกือบ 2 ใน 3 (ร้อยละ 60.23) มีระยะเวลาที่ดูแลผู้สูงอายุไม่เกิน 5 ปี มีส่วนน้อย (ร้อยละ 20.45) ดูแลนานกว่า 10 ปี โดยเฉลี่ย 7 ปี

ข้อมูลเกี่ยวกับการนอนหลับ

จากข้อมูลของผู้สูงอายุแต่ละรายได้รับการประเมิน การนอนหลับด้วยแบบบันทึกการนอนหลับ (sleep diary) ที่บันทึกโดยผู้ดูแล คู่กับการประเมินการนอนหลับบันทึก ข้อมูลด้วยเครื่องติดตามการนอนหลับสายรัดข้อมือ (wrist sleep tracker) เป็นระยะเวลา 3 วันทั้งกลางวันและกลางคืน ต่อเนื่องกัน ดังนั้น ชุดข้อมูลการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อม จำนวน 88 รายในการศึกษานี้ จะมีทั้งหมด 264 ชุด

ข้อมูลจากแบบบันทึกการนอนหลับที่บันทึกโดย ผู้ดูแลเป็นเวลา 3 วัน เมื่อคำนวณค่าเฉลี่ย พบว่าในเวลา 1 วัน ผู้สูงอายุใช้เวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งนอนหลับ (sleep latency) เฉลี่ย 35 นาที (SD = 48.04) ผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 76 มีการตื่นกลางดึก (wake after sleep onset) โดยตื่น 1 ครั้งต่อคืนมากที่สุด (ร้อยละ 26.14) รองลงมาคือ ตื่น 2 ครั้งต่อคืน (ร้อยละ 21.96) รวม ระยะเวลาที่ตื่นกลางดึกเฉลี่ย 20.68 นาที (SD = 23.68) ผู้สูงอายุใช้เวลาอยู่บนเตียง (time in bed) เฉลี่ย 14.05 ชั่วโมง (SD = 1.85) ประมาณเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 46.59) มีเวลานอนหลับรวม (total sleep time) มากกว่า 9 ชั่วโมง ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.17) มีการนอนหลับ กลางวัน (nap duration) ระยะเวลาอนกลางวันที่มากกว่า 90 นาทีพบร้อยละ 39.40 และ ร้อยละ 17.05 พบว่ามี ประสิทธิภาพในการนอนหลับ (sleep efficiency) น้อย คือ น้อยกว่าร้อยละ 75 (คำนวณจากระยะเวลาที่ใช้บน เตียงทั้งหมด/ระยะเวลาอนหลับรวม x 100)

ส่วนข้อมูลที่บันทึกโดยการใช้เครื่องติดตามการ นอนหลับสายรัดข้อมือผู้สูงอายุที่สวมใส่ไว้ตลอดเวลา 3 วัน เมื่อคำนวณเฉลี่ยพบว่าในเวลา 1 วัน พบว่าผู้สูงอายุ ใช้เวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งนอนหลับ (sleep latency) เฉลี่ย 39.60 นาที (SD = 46.19) ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ ร้อยละ 79.17 ตื่นกลางดึก โดยตื่นเฉลี่ย 2 ครั้งต่อคืน มากที่สุด (ร้อยละ 24.62) รองลงมาคือ ตื่น 1 ครั้งต่อคืน (ร้อยละ 22.34) รวมระยะเวลาที่ตื่นกลางดึกเฉลี่ย 30.89 นาที (SD = 28.91) ผู้สูงอายุใช้เวลาอยู่บนเตียง (time in bed) เฉลี่ย 14.05 ชั่วโมง (SD = 1.85) มากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 59.47) มีระยะเวลาการนอนหลับรวม (total sleep time) มากกว่า 9 ชั่วโมง ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.95) มี การนอนหลับกลางวัน โดยพบว่านอนหลับกลางวัน (nap duration) นานกว่า 90 นาทีมากที่สุด (ร้อยละ 37.50) และ ผู้สูงอายुर้อยละ 22.73 มีประสิทธิภาพในการนอนหลับ (sleep efficiency) น้อย คือ น้อยกว่าร้อยละ 75

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลการนอนหลับจากวิธีการ เก็บข้อมูลทั้ง 2 วิธี คือ การบันทึกการนอนหลับ (sleep diary) และการใช้เครื่องติดตามการนอนหลับแบบ สายรัดข้อมือ (wrist sleep tracker) พบว่าสัดส่วนของข้อมูล การนอนหลับระหว่างการวัด 2 วิธีที่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 คือ ระยะเวลาตั้งแต่ เข้านอนจนกระทั่งหลับ (sleep latency) ระยะเวลารวมทั้ง ที่ตื่นกลางดึก (wake after sleep onset: WASO) และ ระยะเวลาอนหลับรวม (total sleep time) โดยที่ เครื่องติดตามการนอนหลับแบบสายรัดข้อมือสามารถ บันทึกระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับที่มากกว่า 30 นาทีหรือการนอนหลับยากได้มากกว่า และรวมถึง ระยะเวลารวมทั้งที่ตื่นกลางดึกที่นานกว่า และระยะเวลา นอนหลับรวมทั้งที่นานมากกว่า 9 ชั่วโมงได้ละเอียดกว่า แบบบันทึกการนอนหลับ ส่วนข้อมูลการนอนหลับจาก การบันทึก 2 วิธีที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ได้แก่ จำนวนครั้งที่ตื่นกลางดึก (number of awakening) ระยะเวลาที่ใช้อยู่บนเตียง (time in bed) ประสิทธิภาพ การนอนหลับ (sleep efficiency) ความถี่ในการนอน กลางวัน (nap frequency) และระยะเวลารวมในการนอน กลางวัน (nap duration) (ดังตารางที่ 1)

**แบบแผนและปัญหาการนอนหลับของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม
และการจัดการของผู้ดูแล**

ตารางที่ 1 ข้อมูลการนอนหลับที่วัดต่อเนื่อง 3 วัน ของผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อมจำนวน 88 ราย จำแนกตามวิธีการเก็บข้อมูล (N = 264)

ข้อมูลการนอนหลับ	Sleep diary จำนวน (ร้อยละ)	Sleep tracker จำนวน (ร้อยละ)	χ^2	p-value
ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอน จนกระทั่งหลับ (นาที)	min-max = 1-285 M (SD) = 34.98 (48.04)	min-max = 6-255 M (SD) = 39.60 (46.19)	15.85	<.001
ใช้เวลา ≤ 30 นาที	21 (79.92)	170 (64.39)		
ใช้เวลา >30 นาที	53 (20.08)	94 (35.61)		
จำนวนครั้งที่ตื่นกลางดึก			2.53	.772
ไม่ตื่นเลย	63 (23.86)	55 (20.83)		
ตื่น 1 ครั้ง	69 (26.14)	59 (22.34)		
ตื่น 2 ครั้ง	58 (21.96)	65 (24.62)		
ตื่น 3 ครั้ง	49 (18.56)	55 (20.83)		
ตื่น 4 ครั้ง	19 (7.19)	23 (8.71)		
ตื่น 5 ครั้ง	6 (2.27)	7 (2.65)		
ระยะเวลารวมที่ตื่นกลางดึก (นาที)	min-max = 0-150 M (SD) = 20.68 (23.68)	min-max = 0-166 M (SD) = 30.89 (28.91)	58.88	<.001
ไม่เกิน 30 นาที	218 (82.57)	135 (51.13)		
ตื่นเกิน 30 นาที	46 (17.42)	129 (48.86)		
ระยะเวลาที่อยู่บนเตียง (ชั่วโมง)	min-max = 6.00-14.35 M (SD) = 14.05 (1.85)	min-max = 6.00-14.35 M (SD) = 14.05 (1.85)	0	1.00
0-7 ชั่วโมง	16 (6.06)	16 (6.06)		
7-9 ชั่วโมง	60 (22.73)	60 (22.73)		
> 9 ชั่วโมง	188 (71.21)	188 (71.21)		
ระยะเวลาอนหลับรวม (ชั่วโมง)	min-max = 3.30-13.35 M (SD) = 8.75 (1.94)	min-max = 3.30-13.00 M (SD) = 8.16 (1.78)	8.90	.012
> 9 ชั่วโมง	123 (46.59)	157 (59.47)		
7-9 ชั่วโมง	96 (36.36)	75 (28.41)		
< 7 ชั่วโมง	45 (17.05)	32 (12.12)		
การนอนกลางวัน			1.01	.907
ไม่มี	45 (17.05)	45 (17.05)		
มี	221 (83.17)	219 (82.95)		
1 ครั้ง	82 (31.06)	72 (27.27)		
2 ครั้ง	89 (33.71)	96 (36.36)		
3 ครั้ง	43 (16.29)	46 (17.43)		
4 ครั้ง	5 (1.89)	5 (1.89)		

ตารางที่ 1 ข้อมูลการนอนหลับที่วัดต่อเนื่อง 3 วัน ของผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อมจำนวน 88 ราย จำแนกตามวิธีการเก็บข้อมูล (N = 264) (ต่อ)

ข้อมูลการนอนหลับ	Sleep diary จำนวน (ร้อยละ)	Sleep tracker จำนวน (ร้อยละ)	χ^2	p-value
ระยะเวลาการนอนกลางวัน รวม (นาที)	min-max = 0-385 M (SD) = 92.55 (83.30)	min-max = 0-360 M (SD) = 91.25 (87.35)	1.89	.388
< 30 นาที	19 (7.19)	28 (10.61)		
30-90 นาที	94 (35.61)	91 (34.47)		
> 90 นาที	104 (39.40)	99 (37.50)		
ประสิทธิภาพการนอนหลับ (TIB/TST*100)*	min-max = 30-98 M (SD) = 87.01(11.68)	min-max = 27-98 M (SD) = 81.26 (11.15)	3.77	.521
≥ 75%	219 (82.95)	204 (72.27)		
< 75%	45 (17.05)	60 (22.73)		

หมายเหตุ TIB = time in bed, TST= total sleep time

แบบแผนการนอนหลับของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม

จากการเก็บข้อมูลด้วยแบบบันทึกการนอนหลับพบว่าผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อมเกือบทั้งหมดมีรูปแบบการนอนหลับแบบโพลีเฟลิก (polyphasic sleep) คิดเป็นร้อยละ 90.54 รองลงมา มีรูปแบบการนอนหลับเป็นแบบไบเฟลิก (biphasic sleep) ร้อยละ 4.92 และแบบ

โมนอฟเฟลิก (monophasic sleep) ร้อยละ 4.54 ตามลำดับ ส่วนข้อมูลที่บันทึกจากเครื่องติดตามการนอนหลับแบบสายรัดข้อมือนั้น พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92.81) มีรูปแบบการนอนหลับแบบโพลีเฟลิก รองลงมา มีรูปแบบการนอนหลับเป็นแบบโมนอฟเฟลิก ร้อยละ 3.78 และแบบไบเฟลิก ร้อยละ 3.41 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบแบบแผนการนอนหลับจากข้อมูลที่ได้จาก 2 วิธี พบว่าสัดส่วนของแบบแผนการนอนหลับ 2 ทั้งวิธีไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบแบบแผนการนอนหลับที่วัดอย่างต่อเนื่อง 3 วัน ของผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อมจำนวน 88 ราย จำแนกตามวิธีการเก็บข้อมูล (N = 264)

แบบแผนการนอนหลับ	แบบบันทึกการนอนหลับ		Sleep tracker		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
แบบแผนการนอนหลับ					0.98	.611
โมนอฟเฟลิก	12	4.54	10	3.78		
ไบเฟลิก	13	4.92	9	3.41		
โพลีเฟลิก	239	90.54	245	92.81		

ข้อมูลปัญหาการนอนหลับของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งปัญหาการนอนหลับตาม International Classification of Sleep Disorder (ICSD3)¹⁴ เป็น 6 ประเภท โดยนำเสนอข้อมูลปัญหา

การนอนหลับจากแบบบันทึก (sleep diary) ทั้ง 6 ประเภท แต่บางปัญหา (ข้อ 3-6) ไม่สามารถที่จะบันทึกด้วยเครื่องติดตามการนอนหลับแบบสายรัดข้อมือ (wrist sleep tracker) ได้ จึงนำเสนอข้อมูลเฉพาะจากแบบบันทึกการนอนหลับเท่านั้น ดังต่อไปนี้

**แบบแผนและปัญหาการนอนหลับของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม
และการจัดการของผู้ดูแล**

ปัญหาการนอนหลับที่พบ คือ 1) นอนไม่หลับ (insomnia) พบว่าผู้สูงอายุมีปัญหาการนอนหลับยาก ร้อยละ 20.08 และ 35.61 และมีการตื่นกลางดึก ร้อยละ 17.42 และ 48.86 จากการประเมินด้วยแบบบันทึกการนอนหลับ และเครื่องติดตามการนอนหลับแบบสายรัดข้อมือ ตามลำดับ 2) การนอนหลับมากผิดปกติที่รวมมากกว่า 9 ชม. (hypersomnia) จากการประเมินด้วย 2 วิธี พบว่า ผู้สูงอายุหลับในช่วงกลางวันมากผิดปกติ ร้อยละ 46.59 และ ร้อยละ 59.47 ตามลำดับ และมีอาการง่วงนอนและหลับมากในช่วงกลางวันมากผิดปกติ (excessive daytime sleepiness) ร้อยละ 39.40 และ ร้อยละ 37.50 ตามลำดับ 3) ความผิดปกติของการหายใจเกี่ยวกับการนอนหลับ

(sleep-related breathing disorder) พบว่ามีการนอนกรน ร้อยละ 60.61, 4) ความผิดปกติของวงจรการนอนหลับ (circadian rhythm sleep-wake disorders) พบว่า ผู้สูงอายุเข้านอนเร็วกว่าปกติ (ช่วงเวลา 18:00-19:00 น.) ร้อยละ 15.15 และตื่นช้ากว่าปกติ (ช่วงเวลา 3:00-5:00 น.) ร้อยละ 9.10, 5) พฤติกรรมที่ผิดปกติในระหว่างการนอนหลับ (parasomnia) พบพฤติกรรมละเมอพูด ร้อยละ 37.88 และละเมอเดิน ร้อยละ 7.20 และ 6) การเคลื่อนไหวผิดปกติระหว่างนอนหลับ (sleep-related movement disorders) พบการกระตุกของแขนหรือขาของผู้สูงอายุ ร้อยละ 20.45 (ตั้งตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ข้อมูลปัญหาการนอนหลับที่บันทึกด้วย 2 วิธี เป็นเวลา 3 วันของผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อม จำนวน 88 ราย (N = 264)

ปัญหาการนอนหลับ*	Sleep diary		Sleep tracker	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
นอนไม่หลับ				
นอนหลับยาก	53	20.08	94	35.61
ตื่นกลางดึก	46	17.42	129	48.86
การนอนหลับมากผิดปกติ				
นอนหลับกลางวันมากกว่าปกติ (> 9 ชม.)	123	46.59	157	59.47
นอนหลับกลางวันมากกว่าปกติ (> 90 นาที)	104	39.40	99	37.50
ความผิดปกติของการหายใจเกี่ยวกับการนอนหลับ (นอนกรน)	160	60.61	-	-
ความผิดปกติของวงจรการนอนหลับ				
เข้านอนเร็วกว่าปกติ (18-19 น.)	40	15.15	-	-
การตื่นช้ากว่าปกติ (3-5 น.)	24	9.10	-	-
พฤติกรรมที่ผิดปกติในระหว่างการนอนหลับ				
ละเมอพูด	100	37.88	-	-
เดินไปมา	19	7.20	-	-
การเคลื่อนไหวผิดปกติระหว่างนอนหลับ (แขนหรือขากระตุก)	54	20.45	-	-

หมายเหตุ *1 ราย ตอบได้มากกว่า 1 อย่าง

การจัดการของผู้ดูแลเกี่ยวกับการนอนหลับของผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อม

สำหรับการจัดการแบบไม่ใช้ยาผู้ดูแลเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.99) จัดการให้ผู้สูงอายุใช้เทคนิคผ่อนคลายมากที่สุด เช่น การสวดมนต์ การฟังดนตรี เป็นต้น รองลงมาเป็นการสร้างสุขนิสัยการนอนหลับที่ดีด้วยการให้เข้านอนและตื่นนอนเป็นเวลา ร้อยละ 71.52 การจัดให้ได้รับแสงแดดในช่วงเช้าเป็นเวลา 30-60 นาที ร้อยละ 62.51 และใช้วิธีการพูดคุยสอบถามเกี่ยวกับอาการและสาเหตุของอาการนั้น ๆ ร้อยละ 54.76 ส่วนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้แก่ ปิดวิญญูโทรทัศน์ก่อนนอน (ร้อยละ 58) การปรับอุณหภูมิห้องนอนให้เหมาะสม (ร้อยละ 55.68) การปิดไฟเมื่อถึงเวลานอน (ร้อยละ 51.13) ดำเนินการเพิ่มกิจกรรมทางกายในช่วงกลางวัน ได้แก่ การออกกำลังกาย (ร้อยละ 71.52) การทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัว (ร้อยละ 58.86) และมีการส่งเสริมกิจกรรมทางสังคม (ร้อยละ 48.86) นอกจากนี้ ยังมีการเฝ้าระวังอยู่ห่าง ๆ (ร้อยละ 32.72) การพูดคุยให้ข้อมูลเกี่ยวกับวันเวลาสถานที่ (ร้อยละ 30.61) และการจัดวางนาฬิกา ปฏิทินเพื่อให้สังเกตได้ง่าย (ร้อยละ 30.23) ส่วนการจัดการโดยใช้ยา ในงานวิจัยนี้พบว่าผู้ดูแลร้อยละ 23.12 ให้นอนหลับตามที่แพทย์สั่งไว้ให้เมื่อผู้สูงอายุมีอาการนอนไม่หลับขั้นรุนแรงรวมถึงเมื่อมีอาการสับสนมากขึ้นและเมื่อจัดการด้วยวิธีไม่ใช้ยาแล้วไม่ได้ผล

การอภิปรายผล

ในการวิจัยครั้งนี้พบว่าผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อมเกือบทั้งหมดมีรูปแบบการนอนหลับแบบโพลีเฟลิก (polyphasic) ซึ่งเป็นรูปแบบที่มีการนอนหลับหลายครั้งต่อวันซึ่งน่าจะเกี่ยวข้องกับปัญหาการนอนหลับของผู้สูงอายุ กล่าวคือพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ราว 2 ใน 3 มีปัญหาการนอนกรนซึ่งอาจอธิบายได้ว่าเมื่ออายุมากขึ้น

ความตึงตัวของกล้ามเนื้อต่าง ๆ ในทางเดินหายใจลดลง อาจจะทำให้ทางเดินหายใจแคบและเกิดอาการกรนได้ นอกจากนี้ บางส่วนอาจมีการหยุดหายใจเป็นช่วงขณะหลับ ซึ่งจะทำให้ให้สมองขาดออกซิเจน (hypoxia) เป็นระยะสั้น ๆ ในช่วงที่หยุดหายใจ ทำให้ผู้สูงอายุตื่นกลางดึกเพื่อเริ่มหายใจอีกครั้ง²² และนอนหลับไม่ต่อเนื่อง บางส่วนมีปัญหา นอนหลับยาก คือใช้เวลานานกว่า 30 นาทีจากเริ่มเข้านอนจนถึงนอนหลับ (sleep latency) และจำนวนมากตื่นกลางดึก จึงนอนหลับต่อไปอีกเนื่องจากยังรู้สึกนอนไม่พอ ทำให้มีระยะเวลาอนหลับรวมทั้งมากกว่าปกติ (hypersomnolence) แต่เป็นการนอนหลับที่ไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ในช่วงกลางวันผู้สูงอายุมีอาการง่วงซึม และนอนหลับในช่วงกลางวันมากกว่าปกติ (excessive daytime sleepiness) ตามมา²³ มีกิจกรรมทางกายลดลง บางครั้งตื่นมา มีอาการสับสนเวลากลางวัน/กลางคืนหรือมีพฤติกรรมวุ่นวายได้ ลักษณะการนอนเหล่านี้ ทำให้เกิดเป็นแบบแผนการนอนแบบโพลีเฟลิก

การที่พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุมีแบบแผนการนอนแบบโพลีเฟลิกเป็นส่วนใหญ่ นั้นอาจอธิบายได้ว่าเซลล์สมองส่วน suprachiasmatic nucleus (SCN) ซึ่งเป็นส่วนที่ควบคุมนาฬิกาชีวภาพมีการถูกทำลายในภาวะสมองเสื่อมทำให้นอนหลับในระยะตื่นเพิ่มมากขึ้น นอนหลับลึกลดลง จึงตื่นกลางดึกได้ง่าย²⁴ นอกจากนี้ การที่กลุ่มเซลล์สมอง ventrolateral preoptic nucleus (VLPO) ในสมองส่วนไฮโปธาลามัสที่มีหน้าที่ช่วยกระตุ้นการทำงานของระบบ GABAergic ซึ่งยับยั้งการกระตุ้นประสาทส่วนกลาง และส่งเสริมการนอนหลับในระยะที่ไม่มีอาการลอกของลูกตา (NREM) ถูกทำลายในภาวะสมองเสื่อม ทำให้การนอนหลับถูกรบกวน ตื่นง่ายขึ้น เกิดเป็นการนอนหลับที่ไม่ต่อเนื่อง²⁵ ซึ่งสอดคล้องกับหวังและคณะ²⁶ ที่ศึกษาการนอนหลับในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมระยะต้น พบว่าบางวันผู้สูงอายุนอนหลับและตื่นครั้งเดียว แต่บางวันมีการตื่นและหลับเป็นระยะถึง 4 ครั้งต่อคืน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงแบบแผนการนอนหลับในผู้สูงอายุกลุ่มนี้ว่าอาจมีทั้งแบบโมโนเฟลิก และแบบโพลีเฟลิกได้ในบางวัน

แบบแผนและปัญหาการนอนหลับของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม และการจัดการของผู้ดูแล

ในด้านการจัดการปัญหาการนอนหลับของผู้สูงอายุ โดยผู้ดูแลของการศึกษาครั้งนี้ พบว่าเกือบทั้งหมด ใช้เทคนิคการผ่อนคลาย เช่น การสวดมนต์ ฟังดนตรี และการใช้กลิ่นหอมระเหย เพื่อส่งเสริมการนอนหลับ ซึ่งเกี่ยวเนื่องกับการทำงานของระบบประสาทลิมบิก (limbic system) ร่วมกับการหลั่งสารซีโรโทนิน (serotonin) ทำให้เกิดความผ่อนคลาย ลดอาการกระวนกระวาย และนอนหลับได้ง่ายขึ้น²⁷ จากผลการศึกษานี้ มากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้ดูแลจัดการให้ผู้สูงอายุได้รับแสงแดดในช่วงเช้าเป็นเวลาตั้งแต่ 30-60 นาที โดยนำผู้สูงอายุออก มานั่งเล่นหรือทำกิจกรรมอื่นในช่วงเช้าและรับแสงแดดไปด้วย เพื่อส่งเสริมการนอนหลับ ลดอาการสับสนเวลากลางวันและกลางคืนซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของแมคเคอร์รี่และคณะ²⁸ ที่พบว่าการเล่นและการได้รับแสงร่วมกับการได้รับคำแนะนำในการส่งเสริมการนอนหลับ สามารถช่วยให้ลดการตื่นและเพิ่มประสิทธิภาพการนอนหลับในเวลากลางคืนของผู้ที่เป็นอัลไซเมอร์ได้ ซึ่งแสงจะช่วยให้นาฬิกาชีวภาพทำงานได้ดี กระตุ้นการรับรู้ถึงเวลากลางวันและกลางคืนได้ดีขึ้น ช่วยลดอาการสับสนในช่วงกลางคืนและลดอาการง่วงซึมในช่วงกลางวันได้^{29,30}

นอกจากนี้ ผู้ดูแลยังช่วยส่งเสริมสุขนิสัยการนอนหลับที่ดีของผู้สูงอายุโดยส่งเสริมให้มีกิจกรรมทางกายในช่วงกลางวัน และการจัดสิ่งแวดล้อมในห้องนอนให้เหมาะสมกับการนอน ซึ่งวิธีการเหล่านี้เป็นวิธีที่ทำได้ง่าย ไม่ใช้อุปกรณ์ยุ่งยาก และเป็นวิธีที่เจ้าหน้าที่มักแนะนำสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมเสมอ แต่เมื่อเกิดปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมต่าง ๆ ในขณะนอนหลับ ผู้ดูแลได้ใช้วิธีการที่แตกต่างกันออกไป ที่พบได้มากที่สุดคือ การพูดคุยสอบถามถึงสาเหตุของปัญหาหรือถามความต้องการของผู้สูงอายุ ร่วมกับการบอกวัน เวลา สถานที่ เพื่อกระตุ้นการรับรู้ ลดอาการสับสนวุ่นวาย รวมถึงการเผ่าสังเกตและระวังอุบัติเหตุอยู่ห่าง ๆ ทั้งนี้ การจัดการที่แตกต่างกันเหล่านี้ ขึ้นอยู่กับลักษณะปัญหาและบริบทของแต่ละบุคคล ในส่วนของการจัดการด้วยการใช้ยานอนหลับนั้น ผู้ดูแลประมาณหนึ่งในสี่ใช้ยานอนหลับตามคำสั่งของแพทย์และใช้ยาเมื่อจัดการปัญหาด้วยวิธีการอื่นไม่ได้ผล เนื่องจาก

ผู้ดูแลกังวลเกี่ยวกับผลข้างเคียงของยานอนหลับที่ใช้ในช่วงกลางคืนว่าอาจทำให้ง่วงซึม และนอนหลับในช่วงกลางวันมากขึ้นด้วย บางรายตื่นมาแล้วสับสนวุ่นวาย เสี่ยงต่อหกล้ม รวมถึงมีผลต่อการรู้คิดที่แย่ลง การใช้ยานอนหลับในผู้สูงอายุกลุ่มนี้จึงต้องใช้อย่างระมัดระวังและอยู่ภายใต้คำแนะนำจากแพทย์ผู้รักษา³¹

ในการเปรียบเทียบข้อมูลการนอนหลับโดยการใช้น้ำมันที่กการนอนหลับและเครื่องติดตามการนอนหลับแบบสายรัดข้อมือนั้น พบว่าเครื่องติดตามการนอนหลับแบบสายรัดข้อมือจะบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับระยะเวลาในการนอนหลับได้ละเอียดกว่าการบันทึกโดยบุคคลเนื่องจากเครื่องติดตามการนอนหลับแบบสายรัดข้อมือเป็นเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกข้อมูลการนอนหลับผ่านการเคลื่อนไหวของร่างกายจะบันทึกทุก 1-5 วินาที ทำให้มีความละเอียด แม่นยำมากกว่าการสังเกตด้วยสายตา แต่ในส่วนของข้อมูลที่ใช้การนับจำนวนครั้ง และการเก็บข้อมูลในช่วงกลางวันได้แก่ จำนวนครั้งที่ตื่นระยะเวลาที่อยู่บนเตียง ความถี่ในการนอนกลางวัน และระยะเวลารวมในการนอนกลางวันนั้น ผู้ดูแลสามารถสังเกตและบันทึกข้อมูลได้ดีเช่นเดียวกันกับการใช้เครื่องติดตามการนอนหลับแบบสายรัดข้อมือ ดังนั้น การนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเก็บข้อมูลนั้น จะช่วยการเพิ่มความแม่นยำของข้อมูลที่ผู้ดูแลที่ไม่สามารถจับเวลาหรือทราบได้แม่นยำตรง อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ไม่มีเครื่องติดตามการนอนหลับแบบสายรัดข้อมือ การใช้แบบบันทึกการนอนหลับก็ยังมีประโยชน์ในการบันทึกข้อมูลที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย เพื่อวางแผนการส่งเสริมการนอนหลับในผู้สูงอายุให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ทีมสุขภาพควรหาวิธีที่เหมาะสมในการลดการนอนหลับแบบโพลีเฟลิกของผู้สูงอายุ เพื่อส่งเสริมการนอนหลับที่ต่อเนื่อง ลดการตื่นกลางดึก โดยการค้นหาสาเหตุที่ทำให้ผู้สูงอายุมีการตื่นกลางดึก เช่น สาเหตุด้านโรคประจำตัว สิ่งแวดล้อมในห้องนอน ความวิตกกังวล

เป็นต้น เพื่อลดปัญหาการง่วงซึม และนอนหลับในช่วงกลางวันที่มากกว่าปกติของผู้สูงอายุ

2. บุคลากรที่มีสุขภาพควรค้นหาแนวทางในการให้คำแนะนำ คำปรึกษา เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาเหล่าที่เกิดขึ้นในช่วงกลางคืนในบริบทที่บ้านของผู้สูงอายุ เช่น การให้ความช่วยเหลือทางโทรศัพท์ แอปพลิเคชันต่าง ๆ เมื่อผู้สูงอายุมีอาการสับสน วุ่นวาย เดินไปมาโดยไม่มีจุดหมาย (wandering) เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเสริมความมั่นใจในการจัดการปัญหาการนอนหลับของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมให้เหมาะสม และจะช่วยลดความเครียด ความวิตกกังวลของผู้ดูแลได้

3. ด้านการวิจัย ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาและทดสอบโปรแกรมการส่งเสริมการนอนหลับของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมให้เหมาะสมกับบริบทของการดูแลผู้สูงอายุที่บ้านเพื่อให้การนอนหลับมีคุณภาพ ลดการตื่นในช่วงกลางคืน และลดการง่วงซึม นอนหลับในช่วงกลางวันมากเกินไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณสมาคมศิษย์เก่าบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดลที่มอบทุนสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์บางส่วน ประจำปีการศึกษา 2562

เอกสารอ้างอิง

1. Mekawichai P, Saetang S. Caregiver burden among Thai dementia patients' caregivers. Journal of the Psychiatrist Association of Thailand. 2013;58(1):101-10. (in Thai)
2. Alzheimer's Disease International. Dementia statistics; 2017 [cited 2018 October 15]. Available from: <https://www.alz.co.uk/research/statistics>. (in Thai)
3. Sittironnarit G. Behavioral and psychological symptoms of dementia (BPSD): concept and treatment. Journal of the Psychiatrist Association of Thailand. 2011;56(4): 449-62. (in Thai)
4. Cipriani G, Lucetti C, Danti S, Nuti A. Sleep disturbances and dementia. Psychogeriatrics. 2015;15(1):65-74. doi: 10.1111/psyg.12069.
5. Romsai W. Quality of sleep and related factors in caregivers of patients with dementia at dementia clinic, King Chulalongkorn Memorial Hospital. Bangkok: Chulalongkorn University; 2012. (in Thai)
6. Gibson RH, Gander PH, Jones LM. Understanding the sleep problems of people with dementia and their family caregivers. Dementia. 2014;13(3):350-65.
7. Bombois S, Derambure P, Pasquier F, Monaca C. Sleep disorders in aging and dementia. J Nutr Health Aging. 2010;14(3):212-7.
8. Maneethanue O. Selected factors related to sleep quality in older persons with Alzheimer's disease [thesis]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2553. (in Thai)
9. Morgenthaler T, Kramer M, Alessi C, Friedman L, Boehlecke B, Brown, T, et al. Practice parameters for the psychological and behavioral treatment of insomnia: an update. An American Academy of Sleep Medicine Report. Sleep. 2006;29(11):1415-9.
10. Martin JL, Hakim AD. Wrist actigraphy. Chest. 2011; 139(6):1514-27.
11. Stampi C. Evolution, chronobiology, and functions of polyphasic and ultrashort sleep: main issues. In: Stampi C, editor. Why we nap. Birkhäuser, Boston, MA; 1992. p. 1-20. https://doi.org/10.1007/978-1-4757-2210-9_1
12. Matuzaki L, Santos-Silva R, Marqueeze EC, de Castro Moreno CR, Tufik S, Bittencourt, L. Temporal sleep patterns in adults using actigraph. Sleep Sci. 2014;7(3):152-7.
13. Jordan, P. The different types of sleep patterns—polyphasic, biphasic & monophasic. [Internet]. 2018, [cited 2020, Oct 1]. Available from: <https://sleepsurge.com/sleep-patterns>.
14. Sateia MJ. International classification of sleep disorders—Third edition: highlights and modifications. Chest. 2014; 146(5):1387-94.
15. Panpanit L. Sleep problems in older people and nursing management. Journal of Nursing Science and Health [Internet]. 2020 [cited 2021 Apr 5];43(1):139-50. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/nah/article/view/240808> (in Thai)

**แบบแผนและปัญหาการนอนหลับของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม
และการจัดการของผู้ดูแล**

16. Urrestarazu E, Iriarte J. Clinical management of sleep disturbances in Alzheimer's disease: current and emerging strategies. *Nat Sci Sleep*. 2016;8:21–33. doi: 10.2147/NSS.S76706.
17. Marhoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel index. *Md State Med J*. 1965;14(1):61–5.
18. Jitapunkul S. Principles of geriatric medicine. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 1998.
19. Carney CE, Buysse DJ, Ancoli-Israel S, Edinger JD, Krystal AD, Lichstein KL, et al. The consensus sleep diary: standardizing prospective sleep self-monitoring. *Sleep*. 2012;35(2):287–302.
20. Marino M, Li Y, Rueschman MN, Winkelman JW, Ellenbogen JM, Solet JM, Buxton, et al. Measuring sleep: accuracy, sensitivity, and specificity of wrist actigraphy compared to polysomnography. *Sleep*. 2013;36(11):1747–55.
21. de Zambotti M, Goldstone A, Claudatos S, Colrain IM, Baker FC. A validation study of Fitbit Charge 2™ compared with polysomnography in adults. *Chronobiol Int*. 2018;35(4):465–76.
22. Andrade AG, Bubu OM, Varga AW, Osorio RS. The relationship between obstructive sleep apnea and Alzheimer's disease. *J Alzheimers Dis*. 2018;64(s1):S255–70. doi: 10.3233/JAD-179936.
23. Boeve A, Ferman TJ, Aakre J, St Louis E, Silber M, Machulda M, et al. Excessive daytime sleepiness in major dementia syndromes. *Am J Alzheimers Dis. Other Demen*. 2019;34(4):261–4. doi:10.1177/1533317519828046.
24. Huang Y, Potter R, Sigurdson W, Santacruz A, Shih S, Ju YE, et al. Effects of age and amyloid deposition on A β dynamics in the human central nervous system. *Arch Neurol*. 2012;69(1):51–8.
25. Lim AS, Ellison BA, Wang JL, Yu L, Schneider JA, Buchman AS, et al. Sleep is related to neuron numbers in the ventrolateral preoptic/intermediate nucleus in older adults with and without Alzheimer's disease. *Brain*. 2014;137(10):2847–61.
26. Wang H, Zheng H, Augusto JC, Martin S, Mulvenna M, Carswell W, et al. Monitoring and analysis of sleep pattern for people with early dementia. In 2010 IEEE International Conference on Bioinformatics and Biomedicine Workshops (BIBMW); 2010. p. 405–10.
27. Insrichuen S, Choowattanaporn T. The effect of nursing care using aromatherapy on sleep quality in older persons with dementia. *JFONUBUU*. 2017;25(1):37–48. (in Thai)
28. McCurry SM, Pike KC, Vitiello MV, Logsdon RG, Larson EB, Teri L. Increasing walking and bright light exposure to improve sleep in community-dwelling persons with Alzheimer's disease: results of a randomized, controlled trial. *J Am Geriatr Soc*. 2011;59(8):1393–402.
29. Figueiro MG. Light, sleep and circadian rhythms in older adults with Alzheimer's disease and related dementias. *Neurodegener Dis Manag*. 2017;7(2):119–45.
30. Blume C, Garbazza C, Spitschan M. Effects of light on human circadian rhythms, sleep and mood. *Somnologie (Berl)*. 2019; 23(3):147–56. doi:10.1007/s11818-019-00215-x.
31. Ooms S, Ju YE. Treatment of sleep disorders in dementia. *Curr Treat Options Neurol*. 2016;18(9):40. doi:10.1007/s11940-016-0424-3.