

# ความง่วงของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2

สุมารินทร์	ธัชชาวงษ์	พย.ม.*
สุนิดา	ปรีชาวงษ์	ปร.ด. (การพยาบาล)**
ชนกพร	จิตปัญญา	ปร.ด. (การพยาบาล)**

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาความง่วงของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และเพื่อเปรียบเทียบความง่วงของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามดัชนีมวลกาย ระดับเฮโมโกลบินเอวันซี และสุขวิทยาการนอนหลับ ที่แตกต่างกัน

**รูปแบบการวิจัย:** การวิจัยเชิงพรรณนา

**กลุ่มตัวอย่าง:** ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลระยอง จำนวน 110 ราย ระหว่างวันที่ 6-29 กรกฎาคม พ.ศ. 2552

**วิธีดำเนินการวิจัย:** เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งมี 3 ส่วน ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน แบบประเมินสุขวิทยาการนอนหลับ แบบวัดความง่วง (The Epworth Sleepiness Scale)

**ตัววัดที่สำคัญ:** คะแนนความง่วงของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

**ผลการวิจัย:** กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย  $49.0 \pm 1.8$  ปี เป็นเพศหญิงร้อยละ 52.7 และเพศชายร้อยละ 47.3 และมีระยะเวลาการเป็นเบาหวานเฉลี่ย  $5.0 \pm 2.6$  ปี คะแนนเฉลี่ยความง่วงของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เท่ากับ  $7.7 \pm 3.5$  ผู้ป่วย ร้อยละ 39.1 มีความง่วงต่ำ ร้อยละ 32.7 มีความง่วงปานกลาง และร้อยละ 28.2 มีความง่วงมาก ผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วน ผู้ที่มีระดับเฮโมโกลบินเอวันซีสูงจะมีคะแนนความง่วงมากกว่าผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายน้อย และระดับเฮโมโกลบินเอวันซีต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างที่มีสุขวิทยาการนอนหลับ ด้านการรับรู้ และการปฏิบัติที่ต่างกัน มีความสัมพันธ์กับคะแนนความง่วงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**สรุป:** ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่มีความง่วงต่ำ หรือ ปานกลาง ดัชนีมวลกายสูง และระดับเฮโมโกลบินเอวันซีสูง มีความสัมพันธ์กับการเกิดความง่วงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## Abstract

### Sleepiness in Patients with Type 2 Diabetes

\* กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลระยอง

\*\* คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Sumarin	Raksawong	MNS*
Sunida	Preechawong	PhD**
Channokporn	Jitpanya	PhD**

\* Nursing Department, Rayong Hospital

\*\* Faculty of Nursing, Chulalongkorn University

**Objectives:** To study the sleepiness of type 2 diabetes *patients*, and to compare the degree of sleepiness according to body mass index, level of hemoglobin A<sub>1c</sub> and sleep hygiene.

**Study design:** Descriptive study.

**Subjects:** A random sample of 110 patients with type 2 diabetes receiving care at Diabetic clinic of the Rayong Hospital between July 6–29, 2009.

**Methods:** Data were collected using the questionnaire, which composed of three sections of demographic data including history of diabetes, the sleep hygiene assessment form comprising the evaluation form of knowledge about sleep hygiene and the evaluation form of health behavior associated with sleep hygiene, and the Epworth Sleepiness Scale.

**Main outcome measures:** Sleepiness score of the patients with type 2 diabetes.

**Results:** Mean age of the subjects was  $49.0 \pm 1.8$  years. Slightly more than half (52.7%) were female, while 47.3% were male. Mean duration of type 2 diabetes was  $5.0 \pm 2.6$  years. The mean Epworth Sleepiness score was  $7.7 \pm 3.5$ . About forty percent (39.1%) of the participants had low level of daytime sleepiness, about one-third had moderate level of sleepiness (32.7%), and 28.2 % had severe sleepiness. There were significant higher in mean Epworth sleepiness scores of type 2 diabetes patients who had higher body mass index, higher hemoglobin A<sub>1c</sub> level and different sleep hygiene.

**Conclusion:** Most of the type 2 diabetes patients had low or moderate level of daytime sleepiness. Higher body mass index and higher hemoglobin A<sub>1c</sub> were significantly associated with sleepiness.

**Keyword:** type 2 diabetes, body mass index, sleepiness, sleep hygiene

## บทนำ

การนอนหลับอย่างเพียงพอมีความจำเป็นสำหรับสุขภาพของ ผู้ป่วยเบาหวานเช่นเดียวกับการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม<sup>1</sup> ในขณะที่นอนหลับร่างกายและจิตใจจะใช้พลังงานเพื่อ การทำงานของอวัยวะที่อยู่นอกอำนาจจิตใจเท่านั้น ถือเป็นพักผ่อน ถ้าบุคคลมีการนอนหรือนอนไม่เพียงพอในเชิงปริมาณ โดยเฉพาะ

กรณีนอนไม่เพียงพออย่างต่อเนื่องจะเกิดภาวะนอนไม่เพียงพอ (sleep debt) สะสม ทำให้มีความง่วงในเวลากลางวันเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตามจำนวนวันที่อดนอน<sup>3,4</sup>

ในปี ค.ศ. 2008 National Sleep Foundation (NSF)<sup>5</sup> ได้สำรวจความง่วงในประชากรวัยผู้ใหญ่ของสหรัฐอเมริกาที่มีการทำงานมากกว่า 30 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ พบว่า ภายในระยะเวลา 1 เดือน กลุ่มตัวอย่างจะมีอาการง่วงซึม สัปหงก ร้อยละ 26–35 ในประเทศ-

ไทยเคยมีการศึกษาเกี่ยวกับความง่วง แต่เป็นการศึกษาในพนักงานขับรถโดยสารประจำทางที่ขับรถโดยสารระยะทางไกลมากกว่า 500 กม. ที่ต้องมีการเปลี่ยนตัวพนักงานขับรถโดยสารระหว่างทาง 6 โดยได้สัมภาษณ์ในช่วงที่มีารอนำรถออกจากสถานีใน 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงเช้า เวลาประมาณ 05.00-08.30 น. และช่วงเย็น เวลาประมาณ 16.00-20.00 น. พบว่า ความง่วงของพนักงานขับรถโดยสารประจำทางอยู่ในระดับปกติ (ความง่วงที่เกิดขึ้นได้กับทุกคนและเป็นความง่วงที่เกิดขึ้นก่อนการนอนหลับพักผ่อน) ร้อยละ 45.5 ความง่วงอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 41.2 ความง่วงอยู่ในระดับเล็กน้อย ร้อยละ 13.3 และไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่มีความง่วงในระดับมากถึงในระดับอันตรายมาก นอกจากนี้มีการศึกษาเกี่ยวกับอุบัติการณ์ของอาการนอนไม่หลับโดยพิเชษฐ อุดมรัตน์<sup>7</sup> พบว่า อุบัติการณ์การนอนไม่หลับจะสูงขึ้นเมื่อมีอายุมากขึ้น คือพบร้อยละ 40.8 ในกลุ่มอายุ 15-60 ปี และร้อยละ 51.5 ในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป

ผลเสียของความง่วงที่เด่นชัด คือ การสูญเสียการรับรู้ในด้านต่าง ๆ กล่าวคือ เมื่อมีความง่วงที่เพิ่มขึ้นจะทำให้มีพฤติกรรมแปรปรวนไป เช่น สมาธิในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง ความใส่ใจในการทำงานลดลง แสดงพฤติกรรมต่าง ๆ โดยไม่รู้สึกรู้สียง การเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ลดลงและมีความวิตกกังวล และเมื่อมีความง่วงรุนแรงขึ้นจะยิ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและได้รับบาดเจ็บได้ง่าย<sup>8</sup>

โรคเบาหวานเป็นโรคที่เกิดจากการมีแบบแผนการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไป กล่าวคือ ออกกำลังกายน้อยลง รับประทานอาหารที่มีไขมันและแป้งมากขึ้น และการพักผ่อนนอนหลับที่ไม่เพียงพอ เนื่องจากการดูโทรทัศน์ดึก ๆ หรือการใช้คอมพิวเตอร์ และการทำงานเป็นผลัด<sup>9</sup> ผลเสียที่ตามมาคือ ความอ้วน และการนอนหลับพักผ่อนที่ไม่เพียงพอส่งผลให้มีความง่วงผิดปกติในตอนกลางวัน นอกจากนี้ผู้ป่วยเบาหวานจะมีอาการปัสสาวะบ่อยในตอนกลางคืน (nocturia) การต้องตื่นบ่อย ๆ รบกวนการนอนหลับทำให้มีการนอนหลับที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายและเมื่อผู้ป่วยมีอาการนอนไม่หลับเป็นระยะเวลานานหรือเรื้อรัง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความง่วงในตอนกลางวันมากขึ้น<sup>10</sup> ความง่วงที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยเบาหวานทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ด้านการจัดการกับอาการเจ็บป่วยลดลง อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย การกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง ขาดแรงจูงใจในการดูแลตนเองในด้านการรับประทานอาหาร ออกกำลังกาย สัมรับประทานยาตามเวลา และล้มการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด รวมถึงไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา<sup>11</sup>

จะเห็นว่ามียปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดความง่วงในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการดำเนิน

ของโรคที่ไม่ดี การดูแลแก้ไขปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ จึงเป็นหน้าที่หนึ่งของพยาบาล ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการดำเนินโรคที่ดีขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ายังไม่มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับความแตกต่างของปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความง่วงในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความง่วงของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และเปรียบเทียบความง่วงของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามดัชนีมวลกาย ระดับ HbA<sub>1c</sub> และสุขวิทยาการนอนหลับที่แตกต่างกัน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาแก้ปัญหาความง่วงและส่งเสริมให้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของความง่วงที่ส่งผลกระทบต่อโรคเบาหวาน

## ประชากรตัวอย่างและวิธีดำเนินการวิจัย

### รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนา

### กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลระยอง ระหว่างวันที่ 6-29 กรกฎาคม พ.ศ. 2552

#### เกณฑ์การคัดเลือก

1. อายุตั้งแต่ 40-60 ปี
2. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป

3. ได้รับการรักษาด้วยยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือด หรือยาฉีดอินซูลิน

4. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ รับผิดชอบต่อบุคคล สถานที่ และเวลาถูกต้องขณะให้ข้อมูล

5. สามารถติดต่อสื่อสารด้วยวิธีการพูด อ่าน และเข้าใจภาษาไทยได้ดี

6. ยินยอมให้ความร่วมมือในการศึกษา

#### เกณฑ์การคัดออก

1. มีปัญหา ด้านการมองเห็น และการได้ยิน

### ขนาดตัวอย่าง

ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณจากสูตรของ Thorndike<sup>12</sup>

$$N = \geq 10k + 50$$

โดยที่ N = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

k = จำนวนตัวแปรทั้งหมดที่ศึกษา

ในการศึกษานี้มีตัวแปร 6 ตัวแปร

ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยที่เหมาะสมในการศึกษาความง่วงในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คือ 110 ราย

## นิยามตัวแปร

ระดับเฮโมโกลบินเอวันซี (Hemoglobin A1c; HbA1c) เป็นค่าระดับน้ำตาลที่ผ่านมาในระยะ 2-3 เดือน จำแนกตามเกณฑ์ของ American Diabetes Association<sup>13</sup> เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มี HbA<sub>1c</sub> ปกติ (HbA<sub>1c</sub> < ร้อยละ 6 ) กลุ่มที่มี HbA<sub>1c</sub> กอนข้างสูง (HbA<sub>1c</sub> ร้อยละ 6.1-7) และกลุ่มที่มี HbA<sub>1c</sub> สูง (HbA<sub>1c</sub> > ร้อยละ 7)

ดัชนีมวลกาย เป็นค่าที่ใช้ประเมินความอ้วน คำนวณโดยใช้น้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง แบ่งตามเกณฑ์ของกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข<sup>14</sup> เป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีภาวะอ้วน (ดัชนีมวลกาย > 30 กก./ม.<sup>2</sup>) กลุ่มน้ำหนักเกิน (ดัชนีมวลกาย 25-29.9 กก./ม.<sup>2</sup>) กลุ่มน้ำหนักปกติ (ดัชนีมวลกาย 18.5-24.9 กก./ม.<sup>2</sup>) และกลุ่มน้ำหนักน้อยกว่าปกติ (ดัชนีมวลกาย < 18.5 กก./ม.<sup>2</sup>)

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลระยอง ให้เก็บข้อมูล และศึกษาข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจากเวชระเบียนแล้ว ผู้วิจัยประสานงานกับหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลและผู้เกี่ยวข้องเพื่อขอความร่วมมือในการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยสุ่มกลุ่มตัวอย่าง วันละ 10 ราย จากคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลระยอง จนได้กลุ่มตัวอย่างครบตามต้องการ ผู้วิจัยได้แนะนำตนเอง สร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการดำเนินงานการวิจัย วิธีตอบแบบสอบถาม และแบบประเมิน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจะต้องใช้เวลาในการตอบประมาณ 30-40 นาที

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยนี้แบ่งเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ประกอบด้วย 2 ส่วนย่อย คือ

แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับอายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ศาสนา อาชีพ รายได้ของครอบครัวต่อเดือน เวลาทำงาน ข้อมูลส่วนนี้กลุ่ม

ตัวอย่างกรอกแบบบันทึกด้วยตนเอง

แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ประกอบด้วยระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวาน การรักษา การได้รับยาที่มีฤทธิ์ทำให้ง่วงหรือเสริมการนอนหลับ การได้รับยาที่มีฤทธิ์รบกวนการนอนหลับ ค่า HbA<sub>1c</sub> น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย ภาวะแทรกซ้อน ระดับน้ำตาลในเลือด ข้อมูลส่วนนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแฟ้มประวัติของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 แบบประเมินสุขวิทยาการนอนหลับ แบ่งเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

1) แบบประเมินการรับรู้สุขอนามัยของการนอนหลับ ใช้แบบสอบถามการรับรู้เรื่องสุขอนามัยของการนอนหลับ ซึ่งสร้างโดย Lack<sup>15</sup> ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม 13 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) แบ่งเป็นผลดีต่อการนอนหลับ ผลเสียต่อการนอนหลับ และไม่มีผลต่อการนอนหลับ โดยผลดีและผลเสียต่อการนอนหลับยังแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ มีผลดีหรือผลเสียต่อการนอนหลับมาก ปานกลาง และน้อย

ข้อคำถามที่มีความหมายทางลบต่อการนอนหลับ คือ ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 13 ถ้าตอบว่ามีผลดีต่อการนอนหลับมาก ปานกลาง น้อย หรือไม่มีผลต่อการนอนหลับ หมายถึง ตอบผิด แต่ถ้าตอบว่ามีผลเสียต่อการนอนหลับมาก ปานกลาง น้อย จะหมายถึง ตอบถูก ข้อคำถามที่มีความหมายทางบวกต่อการนอนหลับ คือ ข้อ 7, 8, 10, 11, 12 ถ้าตอบว่ามีผลดีต่อการนอนหลับมาก ปานกลาง น้อย หมายถึง ตอบถูก และถ้าตอบว่ามีผลเสียต่อการนอนหลับมาก ปานกลาง น้อย หรือไม่มีผลต่อการนอนหลับหมายถึง ตอบผิด

เกณฑ์การให้คะแนนคำตอบ แบ่งเป็น ข้อที่ตอบถูก ได้ 1 คะแนน ข้อที่ไม่ตอบได้ 2 คะแนน และข้อที่ตอบผิดได้ 3 คะแนน คะแนนรวมแต่ละข้อจะมีค่าตั้งแต่ 1-3 คะแนน คะแนนรวมจึงมีตั้งแต่ 13-39 คะแนน คะแนนที่น้อย หมายถึง มีการรับรู้เรื่องสุขอนามัยการนอนหลับที่ต่ำ คะแนนที่มาก หมายถึง มีการรับรู้เรื่องสุขอนามัยการนอนหลับที่ดี

ผู้วิจัยนำคะแนนรวมที่ได้ มาหาอันตรภาคชั้น<sup>16</sup> ในการจัดกลุ่มข้อมูลเพื่อกำหนดระดับการรับรู้เรื่องสุขอนามัยการนอนหลับ โดยคำนวณค่าพิสัย จาก คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด คือ 35-13 = 22 กำหนดจำนวนชั้นเป็น 3 ชั้น และคำนวณหาอันตรภาคชั้น จากพิสัยหารจำนวนชั้น = 22/3 = 7.33 จึงแบ่งระดับการรับรู้เรื่องสุขอนามัยการนอนหลับ ได้ดังนี้ คะแนน 13-21 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้เรื่องสุขอนามัยการนอนหลับที่ดี คะแนน 22-30 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้เรื่องสุขอนามัยการนอนหลับปานกลาง และคะแนน 31-39 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้เรื่อง

สุขอนามัยการนอนหลับที่ไม่ดี

ตอนที่ 2 การปฏิบัติเพื่อสุขอนามัยในการนอนหลับ ใช้แบบสอบถามการปฏิบัติเพื่อสุขอนามัยในการนอนหลับ ซึ่งสร้างโดย Lacks<sup>15</sup> ซึ่งประกอบด้วย ข้อคำถาม 19 ข้อ ประเมินเกี่ยวกับพฤติกรรมการดำเนินชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ ได้แก่ กิจกรรมที่ปฏิบัติก่อนเข้านอน การนอนหลับในตอนกลางคืน การใช้นอนหลับ ความสม่ำเสมอของการเข้านอนและการตื่นนอนในเวลาที่ไม่ใกล้เคียงกัน การดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน เป็นต้น ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ ไม่เคยปฏิบัติเลย ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย และปฏิบัติเป็นประจำทุกวัน

เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามที่มีความหมายทางลบ ซึ่งได้แก่ข้อคำถาม 1-15 คะแนนเรียงจากไม่เคยปฏิบัติเลย จนกระทั่งปฏิบัติเป็นประจำทุกวัน เป็น 1, 2, 3, และ 4 ตามลำดับ

ส่วนข้อคำถามที่มีความหมายทางบวก ซึ่งได้แก่ข้อคำถามที่ 16-19 คะแนนเรียงจาก ไม่เคยปฏิบัติเลย จนกระทั่ง ปฏิบัติเป็นประจำทุกวันเป็น 4, 3, 2, และ 1 ตามลำดับ

คะแนนรวมแต่ละข้อจะมีค่าตั้งแต่ 1-4 คะแนน คะแนนรวมจึงมีตั้งแต่ 4-76 คะแนน คะแนนน้อย หมายถึง มีการปฏิบัติเพื่อสุขอนามัยการนอนหลับที่ดี คะแนนมาก หมายถึง มีการปฏิบัติเพื่อสุขอนามัยการนอนหลับที่ไม่ดี

ผู้วิจัยนำคะแนนรวมที่ได้มาหาอันตรภาคชั้นในการจัดกลุ่มข้อมูลเพื่อกำหนดระดับการรับรู้เรื่องสุขอนามัยการนอนหลับ โดยคำนวณค่าพิสัยจาก คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด =  $52-19 = 33$  กำหนดจำนวนชั้น 3 ชั้น และคำนวณหาอันตรภาคชั้น จากพิสัย/จำนวนชั้น =  $33/3 = 11$  จึงแบ่งระดับการรับรู้เรื่องสุขอนามัยการนอนหลับ ได้ดังนี้ คะแนน 19-30 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติสุขอนามัยการนอนหลับที่ดี คะแนน 31-42 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติสุขอนามัยการนอนหลับปานกลาง คะแนน 43-54 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติสุขอนามัยการนอนหลับที่ไม่ดี

ตอนที่ 3 แบบวัดความง่วง (The Epworth Sleepiness Scale) ของ Johns<sup>17</sup> ใช้ประเมินความง่วงในเวลากลางวันของประชากรในวัยผู้ใหญ่ เมื่ออยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีสิ่งรบกวนกระตุ้น มีคำถาม 8 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ ไม่เคยปฏิบัติเลย จะได้ 0 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย และปฏิบัติเป็นประจำ จะได้คะแนน 1, 2 และ 3 คะแนน ตามลำดับ คะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ 0-24 คะแนน นำคะแนนรวมที่ได้มาแบ่งตามเกณฑ์การประเมินความง่วงโดยแบ่งเป็นระดับ ดังนี้ คะแนน 0-6 หมายถึง ความง่วงต่ำ คะแนน

7-9 และ คะแนน 10-24 หมายถึง ความง่วงปานกลาง และ ความง่วงมาก ตามลำดับ<sup>17</sup>

แบบประเมินการรับรู้เรื่องสุขอนามัยของการนอนหลับ แบบประเมินการปฏิบัติเพื่อสุขอนามัยในการนอนหลับ และแบบวัดความง่วงที่นำมาใช้นั้นผู้วิจัยได้แปลเป็นภาษาไทย และได้รับการตรวจสอบความถูกต้องทางภาษาจากสถาบันภาษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยใช้เกณฑ์ความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิสอดคล้องกันร้อยละ 80<sup>18</sup> และทดสอบค่าความเชื่อมั่นโดยทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบประเมินสุขวิทยาการนอนหลับด้านการรับรู้เรื่องสุขอนามัยของการนอนหลับ เท่ากับ 0.74 แบบประเมินสุขวิทยาการนอนหลับด้านการปฏิบัติเพื่อสุขอนามัยในการนอนหลับ เท่ากับ 0.78 แบบวัดความง่วง เท่ากับ 0.78 และนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 110 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.75, 0.79 และ 0.80 ตามลำดับ

### การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/FW version 11.5 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความง่วงของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มดัชนีมวลกาย สุขวิทยาการนอนหลับ และระดับเฮโมโกลบินเอวันซีที่แตกต่างกัน โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA) และทดสอบความแตกต่างระหว่างคู่ ด้วยการทดสอบ Bonferroni และกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value น้อยกว่า 0.5

### ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย  $49.0 \pm 1.8$  ปี เป็นเพศหญิง ร้อยละ 52.7 เพศชาย ร้อยละ 47.3 ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71.8) มีการศึกษาระดับประถมศึกษา และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.6) มีเวลาการทำงานเฉพาะในช่วงเช้า ร้อยละ 28.2 เป็นแม่บ้าน ร้อยละ 27.2 มีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 21.8 มีอาชีพค้าขาย และร้อยละ 17.3 เป็นเกษตรกร น้ำหนักตัวเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ  $63.0 \pm 15.2$  กก. ร้อยละ 36.4 มีน้ำหนักตัวเกิน และร้อยละ 20.9 มีภาวะอ้วน ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย  $5.0 \pm 2.6$  ปี กลุ่มตัวอย่างเกือบร้อยละ 90 มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงคือมากกว่า 126 มก./ดล. และมีระดับ HbA<sub>1c</sub> ค่อนข้างสูงหรือสูง (ตารางที่ 1, 2)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (n = 110)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
40 - 50	69	62.7
51 - 60	41	37.3
เพศ		
ชาย	52	47.3
หญิง	58	52.7
ศาสนา		
พุทธ	104	94.5
คริสต์	1	0.9
อิสลาม	5	4.6
การศึกษา		
ประถมศึกษา	79	71.8
มัธยมศึกษา	20	18.2
ประกาศนียบัตร (ปวช/ปวส)	8	7.3
ปริญญาตรี	3	2.7
อาชีพ		
รับราชการ	6	5.5
ค้าขาย	24	21.8
เกษตรกร	19	17.3
รับจ้าง	30	27.2
แม่บ้าน	31	28.2
รายได้ต่อเดือน (บาท)		
5,000 - 10,000	75	68.1
10,001 - 20,000	28	25.5
> 20,000	7	6.4
เวลาทำงาน		
ทำงานช่วงเช้า	92	83.6
ทำงานเป็นกะ	18	16.4
ดัชนีมวลกาย		
น้อย	18	16.4
ปกติ	29	26.3
น้ำหนักเกิน	40	36.4
อ้วน	23	20.9

ตารางที่ 2 ประวัติการดูแลรักษาโรคเบาหวาน และการได้รับยา (n = 110)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน (ปี)		
1 - 5	59	53.6
6 - 10	30	27.3
> 10 ปี	21	19.1
การรักษา		
ได้รับยารับประทาน	97	88.2
ได้รับยาฉีดอินซูลิน	5	4.5
ได้รับทั้งยารับประทานและยาฉีดอินซูลิน	8	7.3
ระดับน้ำตาลในเลือด (มก./ดล.)		
< 90	2	1.8
91 - 126	10	9.1
> 126	98	89.1
ระดับเฮโมโกลบินเอวันซี (HbA <sub>1c</sub> )		
ปกติ (< ร้อยละ 6.0)	11	10.0
ค่อนข้างสูง (ร้อยละ 6.1 - 7.0)	51	46.4
สูง (> ร้อยละ 7.0)	48	43.6
ภาวะแทรกซ้อน		
ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	71	64.5
มีภาวะแทรกซ้อน	39	35.5
- ภาวะแทรกซ้อนทางระบบหลอดเลือดและหัวใจ	36	32.8
- ภาวะแทรกซ้อนจากการมีผลที่เท้า	2	1.8
- ภาวะแทรกซ้อนทางตา	1	0.9
ได้รับยาที่มีฤทธิ์ทำให้ง่วงนอน		
ไม่ได้รับยา	98	89.2
ได้รับยา	12	10.8
- ยาแก้คลื่นไส้อาเจียน	5	4.5
- ยาด้านความซึมเศร้า	5	4.5
- ยาคลายกังวล หรือยากล่อมประสาท	1	0.9
- ยาแก้แพ้	1	0.9
ได้รับยาที่มีฤทธิ์รบกวนการนอนหลับ		
ไม่ได้รับยา	51	46.4
ได้รับยา	59	53.6
- ยาลดความดันเลือด	50	45.5
- ยาปิดกั้นเบต้า	5	4.5
- ยาอื่น ๆ*	4	3.6

\*ยาอื่น ๆ ได้แก่ ยาขยายหลอดเลือด ยาจิตาลิส ยาขับปัสสาวะ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.2) ไม่ได้รับยาที่มีฤทธิ์ทำให้ง่วงนอน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาที่มีฤทธิ์ทำให้ง่วงนอนนั้นได้รับยาในกลุ่มยาแก้คลื่นไส้อาเจียน ยาต้านความซึมเศร้า ยาคลายกังวล หรือยากดอมประสาท และกลุ่มยาแก้แพ้ นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 53.6 ได้รับยาที่มีฤทธิ์รบกวนการนอนหลับ เช่น ยาลดความดันเลือด เป็นต้น (ตารางที่ 2)

กลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้เรื่องสุขอนามัยของนอนหลับในระดับปานกลาง ร้อยละ 44.5 รองลงมาที่มีการรับรู้สุขอนามัยของนอนหลับในระดับดี ร้อยละ 37.3 และมีส่วนน้อยที่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้เรื่องสุขอนามัยของนอนหลับ ไม่ดี ร้อยละ 18.2

กลุ่มตัวอย่างที่มีการปฏิบัติเพื่อสุขอนามัยในการนอนหลับที่ดี ร้อยละ 48.2 รองลงมาที่มีการปฏิบัติเพื่อสุขอนามัยในการนอนหลับ

ปานกลาง ร้อยละ 44.5 และส่วนน้อยที่มีการปฏิบัติเพื่อสุขอนามัยในการนอนหลับไม่ดี ร้อยละ 7.3

ในด้านความง่วงของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คะแนนเฉลี่ยความง่วงจากการประเมินโดย The Epworth Sleepiness Scale เท่ากับ  $7.6 \pm 3.5$  และพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 39.1 มีความง่วงน้อย ร้อยละ 32.7 มีความง่วงปานกลาง และร้อยละ 28.2 มีความง่วงมาก

เปรียบเทียบความง่วงของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่มีปัจจัยต่าง ๆ แตกต่างกัน พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะอ้วน มีคะแนนความง่วงมากกว่ากลุ่มน้ำหนักเกินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และทั้งผู้ที่มีภาวะอ้วนและมีน้ำหนักเกิน มีคะแนนความง่วงมากกว่ากลุ่มน้ำหนักปกติ และกลุ่มที่มีน้ำหนัก

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับความง่วง (n = 110 คน)

ปัจจัยต่าง ๆ	คะแนนความง่วง (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	p-value <sup>a</sup>	p-value ระหว่างกลุ่มย่อย <sup>b</sup>					
			G <sub>1</sub> vsG <sub>2</sub>	G <sub>1</sub> vsG <sub>3</sub>	G <sub>1</sub> vsG <sub>4</sub>	G <sub>2</sub> vsG <sub>3</sub>	G <sub>2</sub> vsG <sub>4</sub>	G <sub>3</sub> vsG <sub>4</sub>
ดัชนีมวลกาย		0.001	1.000	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
G <sub>1</sub> น้ำหนักน้อยกว่าปกติ (n = 18)	5.8 $\pm$ 2.7		---	---	---	---	---	---
G <sub>2</sub> น้ำหนักปกติ (n = 29)	4.8 $\pm$ 2.1		---	---	---	---	---	---
G <sub>3</sub> น้ำหนักเกิน (n = 40)	8.4 $\pm$ 3.3		---	---	---	---	---	---
G <sub>4</sub> มีภาวะอ้วน (n = 23)	11.4 $\pm$ 2.8		---	---	---	---	---	---
ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA <sub>1c</sub> )		0.001	0.672	<0.001	---	<0.001	---	---
G <sub>1</sub> ปกติ (n = 11)	5.2 $\pm$ 1.7		---	---	---	---	---	---
G <sub>2</sub> ค่อนข้างสูง (n = 51)	6.5 $\pm$ 2.8		---	---	---	---	---	---
G <sub>3</sub> สูง (n = 48)	9.4 $\pm$ 2.4		---	---	---	---	---	---
การรับรู้สุขวิทยาการนอนหลับ		0.005	0.030	1.000	---	0.015	---	---
G <sub>1</sub> กลุ่มที่มีการรับรู้ดี (n = 41)	8.3 $\pm$ 2.5		---	---	---	---	---	---
G <sub>2</sub> กลุ่มที่มีการรับรู้ปานกลาง (n = 49)	6.5 $\pm$ 2.1		---	---	---	---	---	---
G <sub>3</sub> กลุ่มที่มีการรับรู้ไม่ดี (n = 20)	9.0 $\pm$ 1.6		---	---	---	---	---	---
การปฏิบัติเพื่อสุขอนามัยการนอนหลับ		0.003	0.026	1.000	---	1.000	---	---
G <sub>1</sub> กลุ่มที่มีการปฏิบัติดี (n = 53)	6.8 $\pm$ 2.7		---	---	---	---	---	---
G <sub>2</sub> กลุ่มที่มีการปฏิบัติปานกลาง (n = 49)	8.6 $\pm$ 3.1		---	---	---	---	---	---
G <sub>3</sub> กลุ่มที่มีการปฏิบัติไม่ดี (n = 8)	7.5 $\pm$ 2.6		---	---	---	---	---	---

a = p-value by ANOVA test

b = p-value by Bonferroni test

น้อยกว่าปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยที่มีระดับ HbA<sub>1c</sub> สูง มีคะแนนความง่วงมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับ HbA<sub>1c</sub> ค่อนข้างสูง กลุ่มที่มีระดับ HbA<sub>1c</sub> ปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มที่มีการรับรู้เรื่องสุขอนามัยของการนอนหลับดี มีความง่วงมากกว่ากลุ่มที่มีการรับรู้ปานกลาง และ กลุ่มที่มีการรับรู้ไม่ดีมีความง่วงมากกว่ากลุ่มที่มีการรับรู้ปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในกลุ่มที่มีการรับรู้ดีมีความง่วงไม่แตกต่างกับกลุ่มที่มีความรู้ไม่ดี ผู้ป่วยที่มีการปฏิบัติเพื่อสุขอนามัยในการนอนหลับปานกลาง มีความง่วงมากกว่ากลุ่มที่มีการปฏิบัติดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และในกลุ่มที่มีการปฏิบัติดี มีความง่วงไม่แตกต่างจากกลุ่มที่มีการปฏิบัติไม่ดี

## วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุระหว่าง 40-60 ปี เนื่องจากเป็นวัยกลางคน ที่มีอุบัติการณ์การเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สูง ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยความง่วงของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เท่ากับ  $7.6 \pm 3.5$  โดยร้อยละ 39.1 มีความง่วงน้อย ซึ่งความง่วงนี้อาจไม่ได้เกิดขึ้นทุกวัน จึงมีผลกระทบต่อหน้าที่การงานและสังคมน้อย ร้อยละ 32.7 ของกลุ่มตัวอย่างมีความง่วงปานกลาง ซึ่งเป็นความง่วงที่เกิดขึ้นบ่อยในขณะที่มีการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นกิจกรรมที่ออกแรงปานกลาง ถึงออกแรงมาก แม้จะพยายามฝืนแล้วก็ตาม เช่น ระหว่างขับรถ ดูหนัง การดูคอนเสิร์ตต่าง ๆ หรือประชุม เป็นต้น ซึ่งความง่วงนี้อาจเกิดผลเสียต่อหน้าที่การงานและการเข้าสังคม และร้อยละ 28.2 ของกลุ่มตัวอย่างมีความง่วงมาก เป็นความง่วงที่เกิดขึ้นเป็นประจำในขณะที่มีการกระทำกิจกรรมที่มีการออกแรงในระดับที่ต่ำ ถึงปานกลาง แม้จะพยายามฝืนแล้ว เช่น ระหว่างรับประทานอาหาร ระหว่างการสนทนา ระหว่างขับรถ หรือระหว่างการเดิน เป็นต้น

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 52.7 และส่วนใหญ่มีเวลาการทำงานช่วงเช้า (ร้อยละ 83.6) เป็นแม่บ้าน ร้อยละ 28.2 มีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 27.2 มีอาชีพค้าขาย ร้อยละ 21.8 และเป็นเกษตรกร ร้อยละ 17.3 อาชีพที่มีความง่วงน่าจะมีผลกระทบน้อยที่สุด คือ อาชีพแม่บ้าน เนื่องจากเป็นงานที่ไม่ต้องเกี่ยวข้องกับเครื่องจักรมากนัก และถ้ามีความง่วงมากก็สามารถพักหลับได้ ส่วนอาชีพอื่น เช่น ค้าขาย เกษตรกร และรับจ้าง ถ้ามีความง่วงมากอาจส่งผลกระทบต่อการทำงาน เพราะลักษณะการทำงานต้องทำงานกับเครื่องจักรกล หรืองานที่

ต้องใช้สมาธิในการทำงาน ถ้ามีความง่วงมากอาจทำให้เสียสมาธิเสียการรับรู้ ในการทำงาน

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความง่วงปานกลางถึงความง่วงมาก อาจส่งผลต่อแรงจูงใจในการดูแลตนเองลดลง มีอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย การกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง และความผาสุกในการใช้ชีวิตลดลง และจากผลการศึกษาของ Chasens & Olshansky<sup>19</sup> ที่ศึกษาความผาสุก และความง่วงของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยศึกษาความง่วงของผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 17 ราย มีค่าดัชนีมวลกาย  $31.2 \pm 6.5$  กก./ม.<sup>2</sup> มีอายุอยู่ในช่วง  $55.5 \pm 7.8$  ปี เลือกลุ่มตัวอย่างโดยให้ทำแบบประเมินความง่วงก่อนเข้าร่วมงานวิจัย เลือกเฉพาะบุคคลที่มีคะแนนความง่วง  $> 11$  และให้ทำแบบประเมินความง่วงอีกครั้ง เพื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามค่าเฉลี่ยของคะแนนความง่วงโดยกลุ่มที่มีความง่วงน้อย คือ กลุ่มที่ 1 มีกลุ่มตัวอย่าง 6 ราย มีคะแนนความง่วงเฉลี่ย  $9.7 \pm 2.2$  กลุ่มที่ 2 มีความง่วงปานกลางมีกลุ่มตัวอย่าง 6 ราย มีคะแนนความง่วงเฉลี่ย  $12.2 \pm 4.2$  และกลุ่มที่ 3 มีความง่วงมากมีกลุ่มตัวอย่าง 5 ราย มีคะแนนความง่วงเฉลี่ย  $15.8 \pm 4.7$  ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความง่วงปานกลาง ถึงมาก ส่งผลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 โดยเฉพาะขาดแรงจูงใจในการดูแลตนเอง มีอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย การกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง และความผาสุกในการใช้ชีวิตลดลง และกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม มีปัญหาภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น ร้อยละ 53 ส่วนผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีความง่วงต่ำ ร้อยละ 39.1 ความง่วงปานกลาง ร้อยละ 32.7 และความง่วงมาก ร้อยละ 28.2 ซึ่งความง่วงที่พบเป็นส่วนใหญ่เป็นความง่วงต่ำ ซึ่งมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของกลุ่มตัวอย่างน้อย และร้อยละ 28.2 ที่พบว่ามีความง่วงมาก ซึ่งในกลุ่มนี้ความง่วงน่าจะรบกวนการทำงานในตอนกลางวันในด้านสมาธิในการทำงานลดลง

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มี ดัชนีมวลกาย ระดับ HbA<sub>1c</sub> และ สุขวิทยาการนอนหลับ ที่ต่างกัน มีความง่วงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งอธิบายได้ดังนี้

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะอ้วนหรือน้ำหนักเกิน มีความง่วงมากกว่า กลุ่มที่มีน้ำหนักน้อยกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ น่าจะเนื่องจากผู้ที่มีภาวะอ้วนมักจะมีอาการนอนกรนจากภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น ทำให้มีการหายใจไม่สะดวกในขณะที่นอนหลับ ทำให้นอนหลับได้ไม่เต็มที่ ทั้งนี้พบว่าผู้ป่วยทางเดินหายใจอุดกั้น 2 ใน 3 ราย มีภาวะอ้วนร่วมด้วย<sup>11</sup> และภาวะอ้วนก็เป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคเบาหวาน ดังนั้นปัญหาที่พบมากในผู้ป่วยเบาหวานจึงเป็นความง่วง

ผิดปกติกึ่งซึ่งมักเกิดขึ้นในเวลากลางวัน

ผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่มีระดับ HbA<sub>1c</sub> สูง มีความง่วงมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับ HbA<sub>1c</sub> ก่อนข้างสูง และ HbA<sub>1c</sub> ปกติ อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดี จะมีความง่วงมากกว่ากลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี การศึกษาของ Knutson และคณะ<sup>20</sup> ก็พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในด้านต่าง ๆ ที่มีการนอนหลับไม่เพียงพอ หรือมีการนอนหลับน้อยกว่า 3 ชั่วโมงต่อคืน จะมีระดับ HbA<sub>1c</sub> ที่เพิ่มขึ้นประมาณ ร้อยละ 1.1 กล่าวคือ ถ้าผู้ป่วยเบาหวานมี HbA<sub>1c</sub> เท่ากับ ร้อยละ 7.5 การนอนหลับที่ไม่เพียงพอจะทำให้ HbA<sub>1c</sub> เพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 8.6 นอกจากนี้ ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนตั้งแต่ 1 ชนิดขึ้นไป อาทิเช่น มีภาวะแทรกซ้อนทางตา ภาวะแทรกซ้อนทางไต ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท ภาวะแทรกซ้อนจากการมีแผลที่เท้า หรือภาวะแทรกซ้อนระบบหลอดเลือดและหัวใจ การนอนหลับที่ไม่เพียงพอทำให้ระดับ HbA<sub>1c</sub> มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิมประมาณ ร้อยละ 1.9<sup>20</sup>

สุขวิทยาของการนอนหลับ ด้านการรับรู้สุขอนามัยของการนอนหลับ เป็นการรับรู้เพื่อปฏิบัติพฤติกรรมที่มีผลดี และผลเสียต่อการนอนหลับ ซึ่งจากผลการวิจัย พบว่า กลุ่มที่มีการรับรู้เรื่องสุขอนามัยของการนอนหลับดี มีความง่วงมากกว่ากลุ่มที่มีการรับรู้ปานกลาง และ กลุ่มที่มีการรับรู้ไม่ดีมีความง่วงมากกว่ากลุ่มที่มีการรับรู้ปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในกลุ่มที่มีการรับรู้ดีมีความง่วงไม่แตกต่างกับกลุ่มที่มีความรู้ไม่ดี ซึ่งอาจเป็นผลจากกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ในด้านการดูแลสุขภาพในการนอนหลับเป็นอย่างดี แต่ในด้านการปฏิบัติอาจปฏิบัติได้ไม่ดี อาจเกิดจากการประกอบอาชีพที่ต้องเข้ากะ หรือมีอาชีพค้าขาย ต้องนอนดึกและตื่นแต่เช้าเพื่อเตรียมเปิดร้าน ทำให้มีผลต่อแบบแผนการดำเนินชีวิตของบุคคล

ส่วนในด้านการปฏิบัติเพื่อสุขวิทยาการนอนหลับ พบว่า ผู้ป่วยที่มีการปฏิบัติเพื่อสุขอนามัยในการนอนหลับปานกลาง มีความง่วงมากกว่ากลุ่มที่มีการปฏิบัติดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และในกลุ่มที่มีการปฏิบัติดี มีความง่วงไม่แตกต่างจากกลุ่มที่มีการปฏิบัติไม่ดี ทั้งนี้จะเนื่องจากยังมีปัจจัยอื่นที่มีผลกระทบต่อ การนอนหลับ เช่น การดื่มชา กาแฟ และเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน แอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การออกกำลังกายที่หักโหมเกินไป การจับหลับตอนกลางวัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนมีผลกระทบต่อวงจรการนอนหลับให้มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้เกิด

ปัญหาการนอนหลับตามมา<sup>21</sup> แต่ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้ศึกษาตัวแปรกวนเหล่านี้ ซึ่งตัวแปรกวนเหล่านี้อาจมีผลต่อคะแนนการนอนหลับของผู้ป่วย

จากผลการวิจัย สรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความง่วงของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ระดับ HbA<sub>1c</sub> และสุขวิทยาของการนอนหลับ ดังนั้น บทบาทของพยาบาลในการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อป้องกันการเกิดความง่วงของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อาจทำได้โดยให้คำแนะนำ และสร้างแรงจูงใจเพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญในการออกกำลังกาย เนื่องจากการออกกำลังกาย ทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ<sup>17</sup> และส่งเสริมให้ผู้ป่วยเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย เน้นอาหารจำพวก ผัก ผลไม้ หลีกเลี่ยงอาหารที่ปรุงด้วยวิธีการทอด อาหารที่มีไขมันสูง อาหารที่มีรสหวาน รวมถึงการส่งเสริมให้มีการสร้างค่านิยมในการรับประทานอาหารเช้าเพื่อสุขภาพมากกว่า การเลือกรับประทานอาหารตามรสชาติ โดยไม่คำนึงถึงสารอาหาร หรือปริมาณแคลอรี ที่ควรจะได้รับในแต่ละวัน นอกจากนี้ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ป่วยตรวจเลือดด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ<sup>14</sup> และที่สำคัญควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 มีความตระหนัก และเห็นความสำคัญของการปฏิบัติตัวในเรื่องสุขอนามัยในการนอนหลับที่ดี เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน เข้านอนและตื่นนอนในเวลาเดียวกัน หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายอย่างหักโหมก่อนเข้านอน เป็นต้น เพื่อลดความง่วง

## สรุป

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในการศึกษาครั้งนี้ร้อยละ 39.1 มีความง่วงต่ำ ร้อยละ 32.7 มีความง่วงปานกลาง และร้อยละ 28.2 มีความง่วงมาก ดัชนีมวลกาย และระดับ HbA<sub>1c</sub> ที่สูง รวมทั้งสุขวิทยาการนอนหลับของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 มีความสัมพันธ์กับความง่วง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นเพื่อเป็นแนวทางในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ควรมีการประเมินความง่วงอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการติดตามและประเมินผลกระทบของความง่วงที่มีผลต่อผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในระยะยาว และนำข้อมูลมาใช้ในการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มนี้ อีกทั้งควรมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญของการนอนหลับอย่างเพียงพอ

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุนบัณทิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ทุนสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุนผู้อำนวยการโรงพยาบาลระยอง กลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาลระยอง และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทุกคนที่ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการวิจัยครั้งนี้

## เอกสารอ้างอิง

- Chasens ER. Understanding sleep in persons with diabetes. *Diabetes Educ* 2007; 33: 435-6, 438-441.
- Lee KA. An overview of sleep and common sleep problems. *ANNA J* 1997; 24: 614-23, 677.
- Moldofsky H. Evaluation of daytime sleepiness. *Clin Chest Med* 1992; 13: 417-25.
- ชนกพร จิตปัญญา. การพยาบาลผู้ใหญ่ชั้นสูง I. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2551. หน้า 10-5.
- National Sleep Foundation. "Sleep in America" poll 2008. Available at: <http://www.sleepfoundation.org/2008poll.html>. Retrieved September 8, 2008.
- จันทร์จิรา ความรู้. ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความง่วงในพนักงานขับรถโดยสารประจำทาง. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2548. หน้า 42-4.
- Udomratn P. Prevalence of insomnia in the Thai population. *Asian J Psychiatr* 2008; 9: 42-7.
- Duntley S. Excessive daytime sleep: definition and impact of the disease. *CNS Spectr* 2007; 12: 1-16.
- Knutson KL, Spiegel K, Penev P, van Cauter E. The metabolic consequences of sleep deprivation. *Sleep Med Rev* 2007; 11: 163-78.
- Chasens ER, Umlauf MG, Weaver ET. Sleepiness, physical activity, and functional outcomes in veterans with type 2 diabetes. *Appl Nurs Res* 2009; 22: 176-82.
- Chasens ER, Olshansky E. The experience of being sleepy while managing type 2 diabetes. *J Am Psychiatr Nurses Assoc* 2006; 12: 272-8.
- Thorndike RM. Correlational procedures for research. New York: Halsted Press; 1978. p 184.
- American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes - 2008. *Diabetes Care* 2008; 31: S12-54.
- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. ภาวะนารูเรื่องโรคเบาหวานสำหรับประชาชน. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2546. หน้า 76-81, 98-101.
- Lacks P. Behavioral treatment for persistent insomnia. New York: Pergamon Books ; 1987. p. 73-4.
- สุวิมล ศิริการนันท์. การใช้สถิติงานวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2546. หน้า 54-9.
- Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep* 1991; 14: 540-5.
- Polit BF, Hunger JB. Nursing research: principles and methods. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott; 1999. p.121-4.
- Chasens ER, Olshansky E. Daytime sleepiness, diabetes, and psychological well-being. *Issues Ment Health Nurs* 2008; 29: 1134-50.
- Knutson KL, Ryden AM, Mander BA, van Cauter E. Role of sleep duration and quality in the risk and severity of type 2 diabetes mellitus. *Arch Intern Med* 2006; 166: 1768-74.
- Ferrannini N, Barrett EJ, Bevilacqua S, DeFronzo R. Effects of fatty acids on glucose production and utilization in man. *J Clin Invest* 1983; 72: 1737-47.