MKHJ
วารสาร โรงพยาบาลมหาสารคาม
MAHASARAKHAM HOSPITAL JOURANAL

Journal homepage: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/index

คุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

Sleep quality and related factors of patients with type 2 diabetes in the area of responsibility of Ban Bueng Hospital Chonburi Province

ณัฐสินีย์ นลินทัศไนย

Nutsinee Nalinthutsanai

แพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน โรงพยาบาลบ้านบึง อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี, 20170

Family Physician, department of Family and Community Medicine, Ban Bueng Hospital, Ban Bueng District, Chonburi province, 20170.

Corresponding Author: E-mail: thutsanai@hotmail.com

Received: 1 February 2024 Revised: 29 April 2024 Accepted: 2 May 2024

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินความชุกของคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีรวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

รูปแบบและวิธีวิจัย : เป็นการศึกษาที่จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross-sectional study) ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลบ้านบึง จังหวัดชลบุรี คำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรประมาณค่าสัดส่วน ได้ 148 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการป่วยเป็นเบาหวาน คุณภาพการนอนหลับ PSQI ประเมินโรคซึมเศร้า 9Q และประเมินคุณภาพชีวิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์การถดถอยลอจิสติกอย่างง่าย (Simple logistic regression) และสถิติถดถอยพหุลอจิสติก (Multiple logistic regression) กำหนดช่วงความเชื่อมั่น 95%

ผลการศึกษา : การศึกษาผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมด 148 ราย พบผู้ป่วยที่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี 68 ราย (ร้อยละ 45.9) พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับไม่ดีของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ สถานภาพหย่าร้าง/แยกกันอยู่/หม้าย (Adj. OR = 13.24; 95%CI = 1.77 – 98.68), HbA1c ที่เพิ่มขึ้นครั้งล่าสุดทุก 1 มิลลิกรัมเปอร์เซนต์มีความเสี่ยง 1.34 เท่า (Adj. OR = 1.34; 95%C I= 1.02 - 1.82) และโรคซึมเศร้าระดับปานกลาง (Adj. OR = 13.36; 95%C I= 1.34 – 132.25)

สรุปผลการศึกษา : ผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ร้อยละ 45.9 และปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับไม่ดีของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ สถานภาพหย่าร้าง/แยกกันอยู่/หม้าย HbA1c ครั้งล่าสุดและโรคซึมเศร้าระดับปานกลาง

คำสำคัญ : โรคเบาหวานชนิดที่ 2, คุณภาพการนอนหลับ, ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

ABSTRACT

Objective : This study is to assess the prevalence of poor sleep quality and explore related factors in patients diagnosed with type 2 diabetes within the area of responsibility of Ban Bueng Hospital, Chonburi Province.

Methods : The research employed a cross-sectional study design, focusing on patients with type 2 diabetes in the Ban Bueng Hospital's juriS.D.iction in Chonburi Province. The sample size, determined using the proportion estimation formula, was 148 subjects. Data collection involved a comprehensive questionnaire covering general information, diabetes-related details, sleep quality assessed through the PSQI, depression set through the 9Q, and quality of life assessment. The collected data were subjected to descriptive and inferential statistical analyses, including simple and multiple logistic regression, with a 95% confidence interval.

Results : In a study involving 148 diabetic patients, 68 individuals were identified with poor sleep quality, accounting for 45.9% of the participants. Factors influencing poor sleep quality in patients with type 2 diabetes were examined, revealing two statistically significantb associations at the 0.05 level. These factors include divorced/separated/ widowed status (Adj. OR = 13.24; 95%CI = 1.77 – 98.68), latest HbA1c (Adj. OR = 1.34; 95%C I= 1.02 - 1.82), and moderate depression (Adj. OR = 13.36; 95%C I= 1.34 – 132.25)

Conclusion : The study concludes that 45.9% of diabetic patients exhibited poor sleep quality. The factors significantly associated with poor sleep quality in patients with type 2 diabetes include divorced/separated/widowed status, HbA1c levels, and the presence of moderate depression.

Keywords : type 2 diabetes, Sleep quality, related factors

บทนำ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Diabetes Mellitus type 2:DM2) เป็นหนึ่งในโรคหลักที่ทำให้เกิดการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรและความพิการในระดับโลก โดยองค์การอนามัยโลก (WHO) คาดว่ามีผู้ป่วยโรคเบาหวานประมาณ 442 ล้านคนทั่วโลก โดย 90% เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในประเทศที่มีรายได้น้อยและปานกลาง และผู้เสียชีวิต 1.5 ล้านคนมีสาเหตุโดยตรงจากโรคเบาหวานในแต่ละปี ทั้งจำนวนผู้ป่วยและความชุกของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงสองสามทศวรรษที่ผ่านมา[1] อาการของโรคเบาหวานอาจเกิดขึ้นอย่างกะทันหัน โดยจะรู้สึกกระหายน้ำมาก ปัสสาวะบ่อยกว่าปกติ มองเห็นภาพซ้อน เมื่อเวลาผ่านไป โรคเบาหวานสามารถทำลายหลอดเลือดในหัวใจ ตา ไต และเส้นประสาท[2] ผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงสูงต่อปัญหาสุขภาพกับการเจ็บป่วยเรื้อรังหลายอย่าง เช่น ภาวะหยุดหายใจขณะหลับ, ภาวะแทรกซ้อนของหัวใจและหลอดเลือด, ความดันโลหิตสูง, โรคหลอดเลือดสมอง และภาวะซึมเศร้า ซึ่งอาจทำให้การนอนหลับลดลง[3] ประสบกับคุณภาพชีวิตที่ย่ำแย่ คุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยเบาหวานจะลดลงอย่างมาก

ในการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าความชุกการนอนหลับที่ไม่ดีของผู้ป่วย DM2 ทั่วโลก 47.6%[4] ในแอฟริกา 29.5% ของประชากรเบาหวานมีปัญหาการนอนหลับ[5] การศึกษาที่ทำในเอธิโอเปียพบว่าประมาณ 55.6% ของผู้ป่วยเบาหวานได้รับผลกระทบจากการนอนหลับผิดปกติ[6] ซึ่งคาดว่าปัญหาการนอนหลับของผู้ป่วยDM2 การควบคุมความอยากอาหารของระบบประสาทและต่อมไร้ท่อผ่านการทำงานร่วมกันระหว่างเลปตินและเกรลิน ซึ่งทั้งคู่ผลิตขึ้นระหว่างการนอนหลับ เมื่อคุณภาพและปริมาณการนอนไม่ดี เลปตินจะลดลงในขณะที่เกรลินเพิ่มขึ้น และเกรลินการเพิ่มความอยากอาหาร และอาจนำไปสู่การบริโภคอาหารมากขึ้น[7] คุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของผู้ป่วยหวาน อาจส่งผลให้เกิด การง่วงนอนตอนกลางวันแล้วยังส่งผลต่อเนื่องไปยังทุกแง่มุมของชีวิต อาการกำเริบในผู้ป่วยเบาหวาน, ส่งผลต่อความจำระยะสั้น, ผลกระทบทางปัญญาระยะยาวและอาการปวดหัว สิ่งเหล่านี้เมื่อรวมกันแล้วจะทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยแย่ลง[3]

ผู้ป่วย DM2 มีแนวโน้มที่จะมีดัชนีคุณภาพการนอนหลับของ Pittsburgh (PSQI) ต่ำ[8] PSQI เป็นเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบแล้วซึ่งใช้วัดคุณภาพและรูปแบบการนอนหลับในผู้สูงอายุ โดยแยกแยะผู้นอนหลับไม่ดีออกจากคนปกติโดยการประเมินองค์ประกอบการนอนหลับ 9 ประการในช่วงเวลาหนึ่งเดือน[8] อย่างไรก็ตามการศึกษาปัญหาการนอนหลับในผู้ป่วยโรคเบาหวานในประเทศไทยยังมีไม่มากพอ จึงจำเป็นต้องมีการวิจัยเพิ่มเติม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความชุกคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลบ้านบึง จังหวัดชลบุรี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

รูปแบบและวิธีวิจัย

เป็นการศึกษาที่จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross-sectional study) ศึกษาระหว่างเดือน มกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

ประชากร ผู้ป่วย DM2 ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

ขนาดตัวอย่าง คำนวณขนาดตัวอย่าง ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม ของ rabia Farooque (2020)[9] ได้ศึกษาความถี่ของการนอนที่มีคุณภาพต่ำในผู้ป่วยเบาหวานและความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลใน

เลือด พบว่าร้อยละ 57 ของผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี คำนวณโดยใช้สูตรประมาณค่าสัดส่วน

$$n = \frac{z^2_{\alpha/2} P(1-P)}{d^2}$$

Alpha(α) = 0.05

Standard normal value(Z) = 1.96

Prevalence(P) = 0.57

Absolute Presicion (d) = 0.08

95% confidence interval

Sample size (n) = 148 ราย

กำหนดวิธีและหลักเกณฑ์ในการเลือกตัวอย่างจากประชากรเป้าหมายให้ชัดเจนโดยระบุ

1. เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ของประชากรเป้าหมาย

- อายุ 18 ปีขึ้นไป
- ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น DM2 โดยแพทย์และได้รับการรักษาด้วยยาลดน้ำตาลในเลือดเป็นเวลาอย่างน้อย 6 เดือน
- ผู้ที่ตรวจ HbA1c ในผลเจาะเลือดประจำปี

2. เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ของประชากรเป้าหมาย

- ผู้ป่วยที่กำลังตั้งครรภ์หรือให้นมบุตร
- มีความบกพร่องทางสติปัญญา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย, ข้อมูลเกี่ยวกับการป่วยเป็นโรคเบาหวาน, แบบสัมภาษณ์คุณภาพการนอนหลับที่แปลและดัดแปลงจาก The Pittsburgh Sleep Quality Index: PSQI (Buysse et al., 1989)[10] โดย ตะวันชัย จิรประมุขพิทักษ์ และวรัญ ตันชัยสวัสดิ์(2540)[11] ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ซึ่งมี 2 ลักษณะคือ การนอนหลับเชิงปริมาณ 3 องค์ประกอบและเชิงคุณภาพ 4 องค์ประกอบ และการนอนหลับที่ไม่ดี คือ คะแนน PSQI มากกว่า 5 คะแนน แบบประเมินนี้มีค่าความไว 89.6 และค่าความจำเพาะ 86.5 และพบว่ามีความเที่ยง เท่ากับ 0.83, เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก และแบบประเมินโรคซึมเศร้าด้วย 9 คำถาม (9Q)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้สถิติเชิงพรรณนา กรณีที่ข้อมูลมีการแจกแจงปกติ นำเสนอค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และในกรณีข้อมูลแจกแจงไม่ปกติ นำเสนอค่ามัธยฐาน ค่า interquartile range ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

2. โดยใช้สถิติเชิงอนุมานในการวิเคราะห์หาความแตกต่าง ได้แก่ chi-square test หรือ fisher exact ในตัวแปร categorical data และสถิติ independent t-test และ Mann-Whitney-U test ตัวแปรเชิงปริมาณที่มี การกระจายตัวปกติและไม่เป็นปกติ ตามลำดับ

3. ใช้สถิติเชิงอนุมานในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาปัจจัยทีละตัวแปร โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยลอจิสติกอย่างง่าย (Simple logistic regression) และวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์หลายตัวแปรโดยใช้สถิติถดถอยพหุลอจิสติก (Multiple logistic regression) ด้วยวิธี stepwise logisitc regression โดยกำหนดช่วงความเชื่อมั่น 95%

จริยธรรมการวิจัย

ข้อพิจารณาทางด้านจริยธรรม การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี เลขที่โครงการวิจัย CBO Rec 66-071 วันที่รับรอง 11 กันยายน พ.ศ. 2566

ผลการศึกษา

จากการศึกษาผู้ป่วย DM2 ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลบ้านบึง จังหวัดชลบุรี จำนวนทั้งหมด 148 ราย พบผู้ป่วยที่มีคุณภาพการนอนหลับดี 80 ราย (ร้อยละ 54.1) และมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี 68 ราย (45.9) เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างทั้ง 2 กลุ่มพบว่า ปัจจัยที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ สถานภาพ ทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส แต่ในกลุ่มที่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีจะมีสถานภาพ หย่าร้าง/แยกกันอยู่/หม้าย มากกว่ากลุ่มที่มีคุณภาพการนอนหลับดี (p = 0.020) การใช้ยานอนหลับ(p-value = 0.020) ซึ่งกลุ่มที่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี มีการใช้ยานอนหลับมากกว่ากลุ่มที่มีคุณภาพการนอนหลับดี และโรคซึมเศร้า (p-value = 0.008) โดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยเบาหวานจะมีภาวะโรคซึมเศร้าอยู่ในระดับน้อย แต่พบว่ากลุ่มที่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี มีการประเมินโรคซึมเศร้าอยู่ในระดับปานกลาง มากกว่ากลุ่มที่มีคุณภาพการนอนหลับดี และทั้ง 2 กลุ่มไม่มีภาวะโรคซึมเศร้าที่อยู่ในระดับมาก รายละเอียดดังตารางที่ 1

และเมื่อจากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วย DM2 วิเคราะห์ทีละตัวแปรโดยใช้ Simple logistic regression พบว่า การใช้ยานอนหลับ (OR = 3.19, 95%CI=1.29-7.92, p=0.012) และการประเมินโรคซึมเศร้า ระดับปานกลาง (OR = 10.53, 95%CI = 1.28 - 86.51, p=0.028) มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วย DM2อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (n = 148)

ข้อมูลส่วนบุคคล	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน/จำนวน (ร้อยละ)		OR (95%CI)	p-value
	นอนหลับดี (PSQI ≤ 5) (n = 80)	นอนหลับไม่ดี (PSQI >5) (n = 68)		
เพศ				
ชาย	24(30.0)	16(23.5)	1.39 (0.67-2.91)	0.378
หญิง	56(70.0)	52(76.5)		
อายุ (ปี)	61.2±9.6	62.6±8.3		
<60ปี	34(42.5)	22(32.4)		
≥60ปี	46(57.5)	46(67.6)	1.54 (0.78-3.03)	0.206
BMI ($kg/m^{2)}$	26.1±6.1	26.3±5.2		
<23	28(35.0)	17(25.0)		
≥23	52(65.0)	51(75.0)	1.62 (0.79-3.30)	0.189
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้ศึกษา	7(8.7)	4(5.9)	1	

ข้อมูลส่วนบุคคล	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน/จำนวน (ร้อยละ)		OR (95%CI)	p-value
	นอนหลับดี (PSQI ≤ 5) (n = 80)	นอนหลับไม่ดี (PSQI >5) (n = 68)		
ประถมศึกษา	54(67.5)	48(70.6)	1.55 (0.43-5.64)	0.502
มัธยมศึกษา	13(16.3)	12(17.6)	1.61 (0.37-6.94)	0.519
ปริญญาตรี หรือสูงกว่า	6(7.5)	4(5.9)	1.17 (0.20-6.80)	0.864
อาชีพ				
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	37(46.3)	30(44.1)	1	
เกษตรกรรม	5(6.3)	4(5.9)	0.98 (0.24-4.00)	0.985
รับจ้าง	27(33.7)	25(36.8)	1.14 (0.55-2.36)	0.720
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	2(2.5)	2(2.9)	1.23 (0.16-9.28)	0.839
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	9(11.2)	7(10.3)	0.96 (0.32-2.87)	0.941
สถานภาพ				
โสด	8(10.0)	3(4.4)	1	
สมรส	67(83.7)	51(75.0)	2.02 (0.51-8.04)	0.313
หย่าร้าง/แยกกันอยู่/หม้าย	5(6.3)	14(20.6)	7.47 (1.40-39.84)	0.019
รายได้ต่อเดือน				
ไม่พอ	44(55.0)	38(55.9)	1	
เพียงพอ	36(45.0)	30(44.1)	0.96 (0.50-1.85)	0.914
ปัจจุบันสูบบุหรี่	4(5.0)	3(4.4)	0.87 (0.19-4.06)	0.867
มีโรคประจำตัวร่วม				
ไขมัน	54(67.5)	20(29.4)	1.15 (0.57-2.32)	0.686
ความดันโลหิตสูง	65(81.3)	51(75.0)	0.69 (0.31-1.51)	0.359
มีภาวะแทรกซ้อน				
เบาหวานไต	2(2.5)	5(7.4)	3.09 (0.58-16.49)	0.186
เบาหวานตา	12(15.0)	9(13.2)	0.86 (0.34-2.19)	0.759
Restless legs syndrome	3(3.7)	6(8.8)	2.48 (0.59-10.33)	0.211
peripheral neuropathy	37(46.3)	35(51.5)	1.23 (0.64-2.35)	0.527
เป็นเบาหวาน ≥10 ปี	38(47.5)	33(48.5)	1.04 (0.54-1.99)	0.901
ค่าเฉลี่ย HbA1c ครั้งล่าสุด	7.2±1.4	7.6±1.2	1.19 (0.94-1.54)	0.151
งีบหลับตอนกลางวัน	54(67.5)	43(63.2)	0.83 (0.42-1.63)	0.587
ใช้ยานอนหลับ	8(10.1)	18(26.5)	3.19 (1.29-7.92)	0.012
อาการปวดตอนกลางคืน	20(25.0)	15(22.1)	0.85 (0.39-1.82)	0.675
โรคซึมเศร้าด้วย 9 คำถาม (9Q)				

ข้อมูลส่วนบุคคล	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน/จำนวน (ร้อยละ)		OR (95%CI)	p-value
	นอนหลับดี (PSQI ≤ 5) (n = 80)	นอนหลับไม่ดี (PSQI >5) (n = 68)		
น้อย	79(98.7)	60(88.2)	1	
ปานกลาง	1(1.3)	8(11.8)	10.53 (1.28-86.51)	0.028
ระดับคุณภาพชีวิต				
ไม่ดี	2(2.5)	4(5.9)	1	
ปานกลาง	46(57.5)	43(63.2)	0.47 (0.80-2.68)	0.394
ดี	32(40.0)	21(30.9)	0.33 (0.06-1.95)	0.221

จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วย DM2 วิเคราะห์แบบหลายตัวแปร โดยใช้ Multiple logistic regression พบว่า สถานภาพหย่าร้าง/แยกกันอยู่/หม้าย (Adj. OR = 13.24; 95%CI = 1.77 – 98.68), HbA1c ที่เพิ่มขึ้นครั้งล่าสุดทุก 1 มิลลิกรัมเปอร์เซนต์มีความเสี่ยง 1.34 เท่า (Adj. OR = 1.34; 95%C I= 1.02 - 1.82) และโรคซึมเศร้าระดับปานกลาง (Adj. OR = 13.36; 95%C I= 1.34 – 132.25) มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วย DM2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพที่ไม่ดีการนอนหลับของผู้ป่วย DM2 วิเคราะห์แบบหลายตัวแปร โดยใช้ Multiple logistic regression

ปัจจัย	Adjusted OR (95%CI)	p-value
สถานภาพ		
โสด	1	
สมรส	3.63 (0.65-20.23)	0.140
หย่าร้าง/แยกกันอยู่/หม้าย	13.24 (1.77-98.68)	0.012
HbA1c **ครั้งล่าสุด**	1.34 (1.02-1.82)	0.038
โรคซึมเศร้าด้วย 9 คำถาม (9Q)		
น้อย	1	
ปานกลาง	13.36 (1.34-132.25)	0.027

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้จากผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมด 148 ราย พบผู้ป่วยที่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี 68 ราย (ร้อยละ 45.9) ใกล้เคียงกับการศึกษา Tesfamichael Tadesse Birhanu[12] ความชุกโดยรวมของคุณภาพการนอนหลับไม่ดีคือ 47.2% ซึ่งต่ำกว่าการศึกษาของ Dagmawit Zewdu และคณะ[13] พบว่าความชุกของการนอนหลับไม่ดีคือ 50.7% (95% CI; 44.9–56.2) และการศึกษา meta analysis ที่ผ่านมาพบว่าความชุกของความผิดปกติของการนอนหลับในโรคเบาหวานอยู่ที่ประมาณ 52% (95% CI: 42-63%) อีกทั้งสูงกว่าสูงกว่าการศึกษาในการตาร์ที่พบว่า 3 ใน 10 ของผู้ป่วยมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี (PSQI>5); (n=103;

35.8%)[14] ความชุกการนอนหลับไม่ดีของผู้ป่วยเบาหวานมีความแตกต่างกันอาจเนื่องมาจากการใช้เครื่องมือวัดและคุณภาพการนอนหลับที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมการศึกษาบางการศึกษาเป็นผู้ป่วย DM2 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล บางการศึกษามีโรคร่วม ซึ่งทั้งนี้อาจส่งผลให้มีความแตกต่างของความชุกของคุณภาพการนอนหลับได้

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับไม่ดีของผู้ป่วย DM2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ สถานภาพหย่าร้าง/แยกกันอยู่/หม้ายมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนที่ไม่ดี 13.24 เท่า (Adj. OR = 13.24; 95%CI = 1.77 – 98.68) สอดคล้องกับ Youngmee Kim และคณะ[15] ที่พบว่าการแต่งงานหรือการอยู่ร่วมกันมีความสัมพันธ์กับสุขภาพการนอนหลับที่ดีขึ้น เป็นไปได้ว่าการหย่าร้างทำให้เกิดความเครียดและส่งผลต่อรูปแบบการนอน ซึ่งมีอิทธิพลต่อระบบประสาทส่วนกลางและอาจส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อคุณภาพการนอนหลับ นอกจากนี้การศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า คุณภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับ HbA1c ครั้งล่าสุดที่เพิ่มขึ้นทุก 1 เปอร์เซนต์มีความเสี่ยง 1.34 เท่า (Adj. OR = 1.34; 95%C I= 1.02 - 1.82) สอดคล้องกับการศึกษา Tesfamichael Tadesse Birhanu[12] พบว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยเบาหวาน (AOR = 2.61, 95% CI: 1.81–4.81) สอดคล้องกับAhmet Keskin[16] พบว่า HbA1c มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับคะแนน ESS และคะแนนPSQI (r = 0.23, P <0.001 และ*r* = 0.14, P = 0.001 ตามลำดับ) สอดคล้องกับ Bhagat, Sweta[17] พบความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ค่า r เท่ากับ 0.36 และ P = 0.002) โดยทั่วไปการนอนหลับมีผลต่อการเผาผลาญกลูโคส ซึ่งส่งผลทางตรงหรือทางอ้อมต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อีกทั้งการอดนอนมีความสัมพันธ์กับภาวะดื้อต่ออินซูลิน ความอยากอาหารที่เพิ่มขึ้น และความทนทานต่อน้ำตาลบกพร่อง (Impaired Glucose Tolerance) นอกจากนี้การศึกษาครั้งนี้ยังพบว่าโรคซึมเศร้าระดับปานกลางมีแนวโน้มที่จะส่งผลให้คุณภาพการนอนหลับไม่ดีมากกว่า 13.36 เท่า (Adj. OR = 13.36; 95%C I= 1.34 – 132.25) สอดคล้องกับการศึกษา Tesfamichael Tadesse Birhanu[12] พบว่าภาวะซึมเศร้า เป็นปัจจัยเสี่ยงกับคุณภาพการนอนหลับ 9.95 เท่า (AOR = 9.95, 95% CI: 4.85–20.38) เป็นไปได้ว่าการนอนหลับที่ไม่ดีและภาวะซึมเศร้ามีเกี่ยวข้องกับการควบคุมที่ผิดปกติในระบบ fronto-limbic [18] อาจนำไปสู่ความผิดปกติของแกนต่อมหมวกไต ต่อมใต้สมองและระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้เกิดการหลั่งของกลูโคคอร์ติคอยด์เพิ่มขึ้น การเปลี่ยนแปลงการขนส่งกลูโคส ซึ่งส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น[19] จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วย DM2[20]

ข้อจำกัดของการศึกษา

ข้อจำกัดการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง ไม่สามารถบอกถึงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลได้

สรุปผล

ผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ร้อยละ 45.9 และปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับไม่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ สถานภาพหย่าร้าง/แยกกันอยู่/หม้าย HbA1c ครั้งล่าสุดและโรคซึมเศร้าระดับปานกลาง ดังนั้นแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วย DM2 จึงควรคัดกรองอาการซึมเศร้าและคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี อีกทั้งบูรณาการร่วมกับจิตแพทย์ นักจิตวิทยา ในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งจะสามารถช่วยในการจัดการอาการซึมเศร้าและคุณภาพการนอนหลับส่งผลให้คุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้ป่วย DM2 ดีขึ้นได้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Diabetes [Internet]. [cited 2023 Jun 23]. Available from: https://www.who.int/health-topics/diabetes
2. World Health Organization. Diabetes [Internet]. [cited 2023 Jun 23]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes
3. Surani S, Brito V, Surani A, Ghamande S. Effect of diabetes mellitus on sleep quality. World J Diabetes. 2015 Jun 25;6(6):868–73.
4. Lecube A, Sánchez E, Gómez-Peralta F, Abreu C, Valls J, Mestre O, et al. Global Assessment of the Impact of Type 2 Diabetes on Sleep through Specific Questionnaires. A Case-Control Study. PLoS ONE. 2016 Jun 17;11(6):e0157579.
5. Sokwalla SMR, Joshi MD, Amayo EO, Acharya K, Mecha JO, Mutai KK. Quality of sleep and risk for obstructive sleep apnoea in ambulant individuals with type 2 diabetes mellitus at a tertiary referral hospital in Kenya: a cross-sectional, comparative study. BMC Endocr Disord. 2017 Feb 6;17(1):7.
6. Jemere T, Mossie A, Berhanu H, Yeshaw Y. Poor sleep quality and its predictors among type 2 diabetes mellitus patients attending Jimma University Medical Center, Jimma, Ethiopia. BMC Res Notes. 2019 Aug 6;12(1):488.
7. AlDabal L, BaHammam AS. Metabolic, Endocrine, and Immune Consequences of Sleep Deprivation. Open Respir Med J. 2011 Jun 23;5:31–43.
8. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Res. 1989 May;28(2):193–213.
9. Farooque R, Herekar F, Iftikhar S, Patel MJ, Farooque R, Herekar F, et al. The Frequency of Poor Sleep Quality in Patients With Diabetes Mellitus and Its Association With Glycemic Control. Cureus [Internet]. 2020 Nov 21 [cited 2023 Jun 23];12(11). Available from: https://www.cureus.com/articles/44879-the-frequency-of-poor-sleep-quality-in-patients-with-diabetes-mellitus-and-its-association-with-glycemic-control
10. Buysse, D.J., et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research. Psychiatry Research. 1989; 28, 193-213.
11. ตะวันชัย จิรประมุขพิทักษ์ และวรัญ ตันชัยสวัสดิ์. ปัญหาคุณภาพการนอนหลับของพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. 2540;42(3):123-32.
12. Birhanu TT, Hassen Salih M, Abate HK. Sleep Quality and Associated Factors Among Diabetes Mellitus Patients in a Follow-Up Clinic at the University of Gondar Comprehensive Specialized Hospital in Gondar, Northwest Ethiopia: A Cross-Sectional Study. Diabetes Metab Syndr Obes. 2020 Dec 31;13:4859–68.

13. Zewdu D, Gedamu H, Beyene Y, Tadesse M, Tamirat M, Muluken S. Sleep quality and associated factors among type 2 Dm patients and non-Dm individuals in Bahir Dar governmental hospitals: comparative cross-sectional study. Sleep Sci Pract. 2022 Oct 14;6(1):10.
14. Abdu Y, Naja S, Mohamed Ibrahim MI, Abdou M, Ahmed R, Elhag S, et al. Sleep Quality Among People with Type 2 Diabetes Mellitus During COVID-19 Pandemic: Evidence from Qatar's National Diabetes Center. Diabetes Metab Syndr Obes. 2023 Sep 14;16:2803–12.
15. Kim Y, Ramos AR, Carver CS, Ting A, Hahn K, Mossavar-Rahmani Y, et al. Marital Status and Gender Associated with Sleep Health among Hispanics/Latinos in the US: Results from HCHS/SOL and Sueño Ancillary Studies. Behav Sleep Med. 2022;20(5):531–42.
16. Keskin A, Ünalacak M, Bilge U, Yildiz P, Güler S, Selçuk EB, et al. Effects of Sleep Disorders on Hemoglobin A1c Levels in Type 2 Diabetic Patients. Chin Med J (Engl). 2015 Dec 20;128(24):3292–7.
17. Bhagat S, Khadkikar R, Rai S. Association of sleep quality and glycemic control in type 2 diabetes mellitus. MGM J Med Sci. 2023 Sep;10(3):459.
18. Liao C, Feng Z, Zhou D, Dai Q, Xie B, Ji B, et al. Dysfunction of fronto-limbic brain circuitry in depression. Neuroscience. 2012 Jan 10;201:231–8.
19. Golden SH. A review of the evidence for a neuroendocrine link between stress, depression and diabetes mellitus. Curr Diabetes Rev. 2007 Nov;3(4):252–9.
20. Huang X, Li H, Meyers K, Xia W, Meng Z, Li C, et al. Burden of sleep disturbances and associated risk factors: A cross-sectional survey among HIV-infected persons on antiretroviral therapy across China. Sci Rep. 2017 Jun 16;7(1):3657.