

# คุณภาพการนอนของผู้ป่วยหลังหายจากโรคโควิด 19

ณัฐธรา นนอพันธุ์\*, เมตตา เลิศเกียรติรัชตะ\*, มาลี เกตแก้ว\*

\*โรงพยาบาลจิตเวชสงขลาราชนครินทร์

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์** เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนในผู้ป่วยโรคโควิด 19 หลังการหายจากโรค

**วิธีการศึกษา** วิจัยรูปแบบการศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วยหลังหายจากโรคโควิด 19 จำนวน 480 คน วิเคราะห์ข้อมูลเดิมที่เคยเก็บมาของวิจัยก่อนหน้า ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามประเมินคุณภาพการนอนหลับฉบับภาษาไทย (PSQI) และแบบสอบถามอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้า (Thai HADS) นำเสนอข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับคุณภาพการนอนโดยใช้ Logistic regression ในรูปแบบ Bivariable analysis และ Multivariable analysis

**ผลการศึกษา** กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพการนอนไม่ดีร้อยละ 36.5 คะแนนเฉลี่ยโดยรวมของคุณภาพการนอนเท่ากับ 5.09 คะแนนระยะเวลาเฉลี่ยในการนอนหลับแต่ละคืน เท่ากับ 6.8 ชั่วโมง และประสิทธิภาพของการนอนหลับโดยรวมร้อยละ 89 และคุณภาพของการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับการมีโรคประจำตัวทางจิตเวช และการพบอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**สรุป** ผู้ป่วยโรคโควิด 19 ภายหลังการหายส่วนใหญ่มีคุณภาพการนอนที่ดี การมีโรคประจำตัวทางจิตเวช มีอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้ามีผลต่อคุณภาพการนอน

**คำสำคัญ** โควิด 19 ลอนโควิด คุณภาพการนอน

Corresponding author: ณัฐธรา นนอพันธุ์

โรงพยาบาลจิตเวชสงขลาราชนครินทร์

E-mail: n.naruttha@gmail.com

วันรับ : 9 ตุลาคม 2567 วันแก้ไข : 6 มกราคม 2568 วันตอบรับ : 23 มกราคม 2568

# Sleep Quality among Post COVID Syndrome Patients

Naruttha Norphun\*, Metta Lertkiatratthata\*, Malee Katekaew\*

\*Songkhla Rajanagarindra Psychiatric Hospital

## ABSTRACT

**Objective:** To study the quality of sleep in patients with COVID-19 after recovery.

**Methods:** A retrospective study was done in 480 patients who had recovered from COVID-19. Analyze previously collected data from earlier research, which consists of interviews and is accompanied by a questionnaire including general information, the Thai version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), and the Hospital Anxiety and Depression Scale (Thai HADS). Data were analyzed using descriptive analysis for general information. Logistic regression in both bivariative and multivariative analyses was applied to find the association between sleep quality and various factors.

**Results:** 36.5% of the participant had poor sleep quality. The overall average sleep quality score was 5.09. The average sleep duration per night was 6.8 hours, and the overall sleep efficiency was 89%. Sleep quality was significantly associated with the presence of psychiatric comorbidities and experiencing anxiety and depressive symptom, with a statistical significance level of 0.05.

**Conclusion:** Most patients who recovered from COVID-19 had good sleep quality. The presence of psychiatric comorbidities and experiencing anxiety and depressive symptom significantly affected sleep quality.

**Keywords:** COVID-19, long COVID, sleep quality

Corresponding author: Naruttha Norphun

E-mail: n.naruttha@gmail.com

Received 9 October 2024 Revised 6 January 2025 Accepted 23 January 2025

## บทนำ

โรคโควิด 19 เป็นโรคระบาดใหญ่ (pandemic) ระดับโลก ที่เป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตความเป็นอยู่ประชาชนและระบบบริการสุขภาพ อย่างมาก โดยในประเทศไทยพบว่าจังหวัดที่พบผู้ติดเชื้อสูงสุด ในช่วงระบาด คือ กรุงเทพมหานคร รองลงมาคือ 4 จังหวัดภาคใต้ ได้แก่ สงขลา ยะลา ปัตตานี และนราธิวาส<sup>1</sup> ซึ่งขณะที่มีการติดเชื้อรุนแรงส่งผลต่อปัญหาสุขภาพอย่างรุนแรง และภาวะหลังหายจาก โรคโควิด 19 เรียกว่า ลอนโควิด (long COVID) ที่เกิดภายหลัง การติดเชื้อเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ขึ้นไป<sup>2</sup> อาการจะเกิดขึ้นใน หลายระบบ เช่น ระบบทางเดินหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาทรวมถึงอาการทางจิตเวช โดยพบความชุกของ ปัญหาการนอนสูงถึงร้อยละ 25.9<sup>3</sup> นอกจากนี้ยังพบปัญหาจิตเวช อื่นๆ เช่น โรคซึมเศร้า โรควิตกกังวล โรคย้ำคิดย้ำทำ โรคนอนไม่หลับ โรคเครียดภายหลังเหตุการณ์สะเทือนขวัญ (Post-Traumatic Stress Disorder: PTSD) จากการศึกษาที่ก่อนหน้านี้ของโรงพยาบาล จิตเวชสงขลาราชนครินทร์<sup>4</sup> ที่ศึกษาถึงปัญหาสุขภาพจิตของผู้ป่วย ภายหลังจากการหายจากโรคโควิด 19 ในช่วงที่มีการระบาดอย่าง รุนแรง พบปัญหาสุขภาพจิต ได้แก่ นอนไม่หลับ ซึมเศร้า วิตกกังวล และ PTSD ร้อยละ 36.5, 14.6, 14.2 และ 6.3 ตามลำดับ นอกจากนี้ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการประสบปัญหาสุขภาพจิตอย่างน้อย หนึ่งชนิดขึ้นไปหลังการหายจากโรคโควิด 19 ได้แก่ อายุและ ความรุนแรงขณะป่วยเป็นโรคโควิด 19 แต่อย่างไรก็ตามยังไม่ได้ มีการนำเสนอข้อมูลในด้านปัญหาการนอน ซึ่งพบสูงถึง 1 ใน 3 ของผู้ป่วย

การศึกษาเรื่องการรบกวนการนอนหลังหายจากโรคโควิด 19 ในประเทศไทย พบความชุกของปัญหาการนอน ร้อยละ 49.4 - 56.3<sup>5,6</sup> ส่วนต่างประเทศพบความชุกตั้งแต่ร้อยละ 5.4 - 62.9<sup>7-9</sup> นอกจากนี้พบความชุกหลังหายจากโรคโควิด 19 และภายหลัง หนึ่งเดือน ร้อยละ 68.3 และ 83.6 ตามลำดับ<sup>10</sup> ปัญหาคุณภาพ การนอนที่พบได้บ่อย คือ นอนไม่หลับหลังเข้านอน การตื่นช่วง ระหว่างคืน ตื่นเร็วกว่าที่ต้องการ<sup>5</sup> และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ การนอนไม่หลับ ได้แก่ เพศหญิง ความรุนแรงระหว่างการเป็นโรค โควิด 19 และอายุน้อยกว่า 50 ปี<sup>11,12</sup> นอกจากนี้พบปัญหาการนอน ภายหลังการหายจากโรคโควิด 19 ตั้งแต่ 2 สัปดาห์ ถึง 12 เดือน แต่อย่างไรก็ตามสามารถพบได้ภายหลัง 12 เดือน<sup>13,14</sup> ดังนั้น การศึกษานี้จึงต้องการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพการนอน ในผู้ป่วยหลังหายจากโรคโควิด 19 เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง

โดยนำข้อมูลเดิม<sup>4</sup> มาวิเคราะห์เฉพาะด้านปัญหาการนอน เพื่อใช้ เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาระบบการให้ความช่วยเหลือดูแล รักษาทางด้านจิตใจ รวมถึงการป้องกันและวางแผนดูแลปัญหา การนอนและสุขภาพจิตที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคตได้

## วิธีการศึกษา

### รูปแบบการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้รูปแบบย้อนหลัง (retrospective study) โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาครั้งก่อน<sup>4</sup> โดยไม่มีการเก็บ ข้อมูลเพิ่ม ซึ่งเป็นการศึกษาเดิมเป็นแบบตัดขวางในผู้ป่วยโควิด 19 ในจังหวัดสงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส เก็บข้อมูลเดือน มีนาคม - พฤษภาคม 2565 โดยเจ้าหน้าที่ทีมเชี่ยวชาญจิตเวชระดับ โรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดละ 10 - 12 คน ที่ผู้วิจัยอบรมโดยตรง และเตรียมให้การช่วยเหลือ โดยให้ผู้ช่วยวิจัยเมื่อเกิดภาวะทางสุขภาพจิตขณะสัมภาษณ์ โดยให้การช่วยเหลือตามสภาพปัญหา

โครงการวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการ พิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนด้านสุขภาพจิตและจิตเวช โรงพยาบาลจิตเวชสงขลาราชนครินทร์ กรมสุขภาพจิต เลขที่ หนังสือรับรอง SKPH.CO.A 4/2566 วันที่ 19 มิถุนายน 2566

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษา คือ ผู้ป่วยหลังจากได้รับการยืนยัน การวินิจฉัยโรคโควิด 19 อย่างน้อย 14 วัน อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป อ่านและเขียนภาษาไทยได้ ผู้ป่วยสะสมใน 4 จังหวัด ตั้งแต่ 1 เมษายน - 18 ตุลาคม 2564 จำนวน 136,370 คน<sup>1</sup> คำนวณ กลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรของ Yamane<sup>15</sup> กำหนดความคลาดเคลื่อน ที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.05 ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 399 คน และเพื่อป้องกันการสูญหาย ของข้อมูลจึงเพิ่มอีกร้อยละ 20 โดยกระจายเป็นส่วนเท่ากัน ตาม 4 จังหวัด และแบ่งความรุนแรงของโรคเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 40 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 480 คน และสุ่มตัวอย่าง แบบเป็นระบบมีชั้นภูมิคือ 4 จังหวัด สุ่มครั้งแรกคือสุ่มระดับอำเภอ ได้แก่ อำเภอรอนนิง จังหวัดสงขลา, อำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี, อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา และอำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัด นราธิวาส จากนั้นแบ่งกลุ่มตามความรุนแรงเป็น 3 กลุ่มในแต่ละ อำเภอ ได้แก่ กลุ่มที่ไม่มีอาการหรือมีเล็กน้อย กลุ่มที่มีอาการ ปานกลาง และกลุ่มที่มีอาการรุนแรง และหน่วยตัวอย่างขั้นสุดท้าย

โดยผู้วิจัยอย่างเป็นระบบ กลุ่มละ 40 คน รวมเป็น 120 คน ต่อจังหวัด

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคโควิด 19 ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ศาสนา ภูมิภาค ความรุนแรงขณะป่วยเป็นโรคโควิด 19 และโรคประจำตัวทางจิตเวช โดยความรุนแรงของการติดเชื้อโควิด 19 แบ่งเป็น 3 ระดับ ตามประกาศแนวทางการปฏิบัติกรวินิจฉัยดูแลรักษาและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข<sup>16</sup> ได้แก่

1) ไม่มีอาการหรือมีอาการเล็กน้อย หมายถึง ไม่มีอาการหรืออาการน้อย เช่น เจ็บคอ ไม่ได้กลิ่น รู้รส ไอ มีน้ำมูก มีผื่น ถ่ายเหลว ตาแดง อุณหภูมิ 37.5 องศาเซลเซียสขึ้นไป ไม่หายใจลำบาก ไม่มีปอดอักเสบ ไม่เหนื่อย และหายใจปกติ 2) อาการปานกลาง หมายถึง มีอาการไม่รุนแรง เช่น แน่นหน้าอก หายใจลำบาก เวียนศีรษะ ไอแล้วเหนื่อย อ่อนเพลีย และถ่ายเหลว 3 ครั้งต่อวัน หรือมากกว่า หรือมีอาการแทรกซ้อนจากโรคประจำตัว และ 3) อาการรุนแรง หมายถึง มีอาการหนัก เช่น หอบเหนื่อยหนักมาก แน่นหน้าอก หายใจเจ็บ อ่อนเพลีย ตอบสนองซ้ำ ไม่รู้สึกตัว ปอดบวมที่มี hypoxic (ระดับออกซิเจนในเลือดน้อยกว่าร้อยละ 96) หรือมีภาวะลดลงของค่าออกซิเจนในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 3 ของค่าที่วัดได้ครั้งแรกขณะออกแรง หรือภาพรังสีทรวงอกมี progression ของ pulmonary infiltration

2. แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับฉบับภาษาไทย (Pittsburgh Sleep Quality Index: PSQI) ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย 2) ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ 3) ระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืน 4) ประสิทธิภาพการนอนหลับโดยปกติวิสัย 5) การรบกวนการนอนหลับ 6) การใช้นอนหลับ และ 7) ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน เป็นการประเมินตนเองถึงคุณภาพการนอนหลับในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา คะแนนของแต่ละข้อและองค์ประกอบแบ่งเป็น 4 ระดับ แปลผลคะแนนรวมทั้ง 7 องค์ประกอบ ดังนี้ คะแนนรวมน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 หมายถึง มีคุณภาพการนอนที่ดี และคะแนนรวมที่มากกว่า 5 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี แบบประเมินมีความสอดคล้องภายในระดับดีมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.837 และค่า Intraclass Correlation Coefficient เท่ากับ 0.89<sup>17,18</sup>

3. แบบสอบถามอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้า ฉบับภาษาไทย (Thai Hospital Anxiety and Depression Scale: Thai HADS) ใช้วัดอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้า ประกอบด้วย ข้อคำถาม 14 ข้อ แบ่งเป็นคำถามสำหรับวัดอาการวิตกกังวล 7 ข้อในข้อเลขคี่ และวัดอาการซึมเศร้า 7 ข้อในข้อเลขคู่ ให้คะแนนแต่ละข้อ 0 - 3 คะแนน แปลผลคะแนนกลุ่มอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้าแยกกัน โดย 0 - 7 คะแนน ไม่มีอาการวิตกกังวลหรือซึมเศร้า 8 - 10 คะแนน มีอาการวิตกกังวลหรือซึมเศร้าแต่ยังไม่ถือเป็นความผิดปกติทางจิตเวชที่ชัดเจน และ 11 - 21 คะแนน มีอาการวิตกกังวลหรือซึมเศร้าที่ถือว่าเป็นความผิดปกติทางจิตเวช<sup>19</sup>

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและคุณภาพการนอนด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนและปัจจัยต่างๆ ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (logistic regression) ในรูปแบบ Bivariable analysis และ Multivariable analysis สถิติทดสอบจะใช้ค่านัยสำคัญที่ 0.05

### ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 77.5) อายุระหว่าง 45 - 59 ปี (ร้อยละ 33.8) ศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 64.0) และไม่มีโรคประจำตัวทางจิตเวช (ร้อยละ 95.8) รายละเอียดดังตารางที่ 1

การวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนในผู้ป่วยหลังหายจากโรคโควิด 19 รายตัวแปรพบว่าปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่สัมพันธ์ ได้แก่ การมีโรคประจำตัวจิตเวช (crude OR = 3.42, 95%CI = 1.34 - 8.73) ความรุนแรงขณะเป็นโรคโควิด 19 ระดับปานกลาง (crude OR = 1.77, 95%CI = 1.10 - 2.83) และระดับรุนแรง (crude OR = 2.01, 95%CI = 1.29 - 3.30) มีอาการวิตกกังวล (crude OR = 9.28, 95%CI = 4.97 - 17.33) และมีอาการซึมเศร้า (crude OR = 4.50, 95%CI = 2.62 - 7.73) รายละเอียดดังตารางที่ 2

เมื่อนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมาทำนายปัจจัยเสี่ยง โดยใช้ Logistic regression ในรูปแบบ Multivariable analysis พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพการนอนที่แย่ง ได้แก่ การมีโรคประจำตัวทางจิตเวช (adj. OR 3.06, 95%CI:1.10 - 8.52)

การมีอาการวิตกกังวลร่วม (adj. OR 6.80, 95%CI: 3.52 - 13.15) และการมีอาการซึมเศร้าร่วม (adj. OR 2.56, 95%CI: 1.38 - 4.75) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ผลคะแนน PSQI พบว่ามีคะแนนเฉลี่ย (Mean ± SD) 5.09 ± 3.22 คะแนน ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ 25.7 นาที (SD = 27.1, median = 20, IQR = 10 - 30) ระยะเวลาการนอนหลับ ในแต่ละคืน (Mean ± SD) เท่ากับ 6.84 ± 1.54 ชั่วโมง และประสิทธิภาพของการนอนหลับ ร้อยละ 89 เมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบของคุณภาพการนอนทั้ง 7 ด้านพบว่าส่วนใหญ่มีคุณภาพการนอนหลับดี องค์ประกอบที่ไม่พบปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพการนอน ได้แก่องค์ประกอบด้านระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน (องค์ประกอบที่ 3) ประสิทธิภาพของการนอนหลับ (องค์ประกอบที่ 4) และการใช้ยานอนหลับเพื่อช่วยในการนอนหลับ (องค์ประกอบที่ 6) ส่วนองค์ประกอบที่มีปัญหาคุณภาพ

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มที่มีปัญหาการนอน และกลุ่มที่ไม่มีปัญหาการนอน (n = 480)

ข้อมูลทั่วไป ของกลุ่มตัวอย่าง	มีปัญหาการนอน (n = 175) จำนวน (ร้อยละ)	ไม่มีปัญหาการนอน (n = 305) จำนวน (ร้อยละ)
<b>เพศ</b>		
ชาย	43 (24.6)	65 (21.3)
หญิง	132 (75.4)	240 (78.7)
<b>อายุ</b>		
18 - 29 ปี	24 (13.7)	45 (14.8)
30 - 34 ปี	51 (29.1)	94 (30.8)
45 - 59 ปี	54 (30.9)	108 (35.4)
60 ปีขึ้นไป	46 (26.3)	58 (19.0)
<b>ศาสนา</b>		
พุทธ	60 (34.3)	113 (37.0)
อิสลาม	115 (65.7)	192 (63.0)
<b>โรคประจำตัวทางจิตเวช</b>		
ไม่มี	162 (92.6)	298 (97.7)
มี	13 (7.4)	7 (2.3)
<b>ความรุนแรงขณะเป็นโรคโควิด 19</b>		
รุนแรง	69 (39.4)	91 (29.8)
ปานกลาง	63 (36.0)	97 (31.8)
น้อย	43 (24.6)	117 (38.4)

การนอนระดับเล็กน้อย ได้แก่ องค์ประกอบด้านคุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย (องค์ประกอบที่ 1) ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ (องค์ประกอบที่ 2) การรบกวนการนอนหลับ (องค์ประกอบที่ 5) และผลกระทบต่อการทำงานในเวลากลางวัน (องค์ประกอบที่ 7) ดังแสดงในตารางที่ 4

## วิจารณ์

ผลจากการศึกษาพบว่าคุณภาพการนอนของผู้ป่วยหลังหายจากโรคโควิด 19 โดยใช้แบบสอบถาม PSQI พบว่า

**ตารางที่ 2** ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลังหายจากโรคโควิด 19

	Crude OR	95%CI	p-value
<b>เพศ</b>			
ชาย	1		
หญิง	0.83	0.53 - 1.29	0.41
<b>อายุ</b>			
18 - 29 ปี	1		
30 - 34 ปี	1.02	0.56 - 1.86	0.96
45 - 59 ปี	0.94	0.52 - 1.70	0.83
60 ปีขึ้นไป	1.49	0.79 - 2.79	0.22
<b>ศาสนา</b>			
พุทธ	1		
อิสลาม	1.13	0.76 - 1.67	0.54
<b>โรคประจำตัวทางจิตเวช</b>			
ไม่มี	1		
มี	3.42	1.34 - 8.73	0.01*
<b>ความรุนแรงขณะเป็นโรคโควิด 19</b>			
น้อย	1		
ปานกลาง	1.77	1.10 - 2.83	<0.01*
รุนแรง	2.01	1.29 - 3.30	0.02*
<b>มีอาการวิตกกังวล</b>			
ไม่มี	1		
มี	9.28	4.97 - 17.33	<0.01*
<b>มีอาการซึมเศร้า</b>			
ไม่มี	1		
มี	4.50	2.62 - 7.73	<0.01*

OR = odd ratio, 95%CI = 95% Confidential interval, \* = p-value < .05

อยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่อย่างไรก็ตามพบคุณภาพการนอนไม่ดีถึงร้อยละ 36.4 ใกล้เคียงกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบร้อยละ 40<sup>20</sup> ซึ่งศึกษาด้วยแบบวัด PSQI เช่นกัน และพบความชุกที่ต่ำกว่าการศึกษานี้ โดยศึกษาผู้ป่วยภายหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์ มีคุณภาพการนอนไม่ดีร้อยละ 26.4<sup>21</sup> นอกจากนี้มีการศึกษาที่รวบรวมความชุกของปัญหาการนอนของผู้ป่วย

**ตารางที่ 3** ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลังหายจากโรคโควิด 19 ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (logistic regression) ในรูปแบบ Bivariable analysis และ Multivariable analysis

	Adjusted OR	95%CI	p-value
<b>มีโรคประจำตัวทางจิตเวช</b>			
ไม่มี	1		
มี	3.06	1.10 - 8.52	0.03*
<b>ความรุนแรงขณะเป็นโรคโควิด 19</b>			
น้อย	1		
ปานกลาง	0.76	0.45 - 1.31	0.32
รุนแรง	1.06	0.64 - 1.75	0.82
<b>มีอาการวิตกกังวล</b>			
ไม่มี	1		
มี	6.80	3.52 - 13.15	<0.01*
<b>มีอาการซึมเศร้า</b>			
ไม่มี	1		
มี	2.56	1.38 - 4.75	<0.01*

OR = odd ratio, 95%CI = 95% Confidential interval, \* = p-value <.05

หลังหายจากโควิด 19 พบได้ตั้งแต่ร้อยละ 6 - 70 และพบได้หลังหายจากอาการของโรค หรือผลตรวจเชื้อเป็นลบที่ระยะ 2 - 48 สัปดาห์<sup>1</sup> และเมื่อเปรียบเทียบกับในประชากรทั่วไปที่พบความชุกต่ำกว่าร้อยละ 17.6 - 19.0<sup>22,23</sup> ซึ่งเป็นไปได้ว่าการติดเชื้อโรคส่งผลกระทบต่อคุณภาพการนอนโดยตรง แม้ว่าอาการระบบทางเดินหายใจและระบบอื่นๆ จะหายดีแล้วก็ตาม<sup>11</sup> นอกจากนี้การศึกษาค้นคว้าที่ใช้เครื่องมือประเมินคุณภาพการนอนต่างกัน เช่น Insomnia Sleep Index (ISI) และ Athens Insomnia Scale (AIS) พบคุณภาพการนอนแตกต่างกันร้อยละ 27 - 60<sup>24,25</sup> ดังนั้นความชุกของปัญหาคุณภาพการนอนที่พบในแต่ละการศึกษาขึ้นอยู่กับแบบประเมินที่ต่างกัน รวมถึงการศึกษานี้ไม่ได้ระบุระยะเวลาภายหลังการหายว่าต้องเก็บข้อมูลภายหลังการวินิจฉัยโรคโควิด 19 นานเท่าไร ซึ่งมีการศึกษาว่าภายหลังการติดเชื้อ 3 และ 6 เดือน พบคุณภาพการนอนแย่มาก ร้อยละ 43.9 และ 39.4 ตามลำดับ<sup>26</sup> โดยระยะเวลาหลังติดเชื้ออาจเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพการนอนทำให้มีความแตกต่างของความชุกเป็นผลกระทบทางสังคม ความเครียด ความกังวล รวมถึงในช่วงที่มีการระบาดมีความตื่นตระหนกอย่างมาก<sup>2,20</sup>

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่คุณภาพการนอนแตกต่างกัน พบว่ากลุ่มที่มีโรคประจำตัวทางจิตเวชมีแนวโน้มที่มีคุณภาพการนอนแย่มากกว่า<sup>27</sup> ซึ่งการติดเชื้อไปกระตุ้นให้ระบบประสาทมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น กลุ่มที่มีโรคจิตเวชอยู่เดิมมีปัญหาของสารสื่อประสาทและโครงสร้างของสมองอยู่แล้ว<sup>11</sup> ภายหลังการติดเชื้อจึงพบปัญหาการนอนที่มากขึ้นได้ นอกจากนี้คุณภาพการนอนที่ไม่ดีสามารถพบได้ในกลุ่มอาการซึมเศร้าและวิตกกังวล<sup>28</sup> ซึ่งการศึกษานี้พบว่ามีความสัมพันธ์ที่มีอาการวิตกกังวลและ

**ตารางที่ 4** ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพการนอนของกลุ่มตัวอย่างหลังการหายจากโรคโควิด 19 ตามองค์ประกอบแต่ละด้าน

องค์ประกอบของปัญหาคุณภาพการนอนหลัก	จำนวน (ร้อยละ)			
	ไม่มี	เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก
องค์ประกอบที่ 1 คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย	150 (31.2)	258 (53.8)	65 (13.5)	7 (1.5)
องค์ประกอบที่ 2 ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ	136 (28.3)	212 (44.2)	105 (21.9)	27 (5.6)
องค์ประกอบที่ 3 ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน	272 (56.7)	125 (26.0)	54 (11.3)	29 (6.0)
องค์ประกอบที่ 4 ประสิทธิภาพของการนอนหลับ	317 (66.0)	76 (15.9)	45 (9.4)	42 (8.7)
องค์ประกอบที่ 5 การรบกวนการนอนหลับ	37 (7.7)	348 (72.5)	93 (19.4)	2 (0.4)
องค์ประกอบที่ 6 การใช้ยานอนหลับ เพื่อช่วยในการนอนหลับ	443 (92.3)	22 (4.6)	10 (2.1)	5 (1.0)
องค์ประกอบที่ 7 ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน	210 (43.8)	224 (46.7)	40 (8.3)	6 (1.2)

ซึมเศร้ามีผลต่อคุณภาพการนอน โดยอาจเป็นผลกระทบที่มีสาเหตุมาจากปัจจัยด้านชีวภาพและด้านจิตสังคม<sup>29</sup> พบความชุกของการนอนไม่หลับในผู้ที่มีอาการซึมเศร้า ร้อยละ 60 - 75<sup>23</sup> และพบว่าผู้ป่วยหลังหายจากโรคโควิด 19 มีอาการวิตกกังวล ซึมเศร้า และเครียด สูงกว่าประชากรทั่วไป 2.7 (OR 2.7, 95%CI 1.1 - 6.6), 4.5 (OR 4.5, 95%CI 2.3 - 8.9) และ 2.3 (OR 2.3, 95%CI 1.1 - 5.3) ตามลำดับ<sup>30</sup> นอกจากนี้ระดับความรุนแรงของโรคโควิด 19 พบว่าในผู้ที่มีอาการรุนแรงในช่วงที่มีการติดเชื้อพบคุณภาพการนอนที่แย่กว่าในผู้ที่มีความรุนแรงระดับน้อย สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศโคลัมเบีย (crude OR 1.70)<sup>12</sup> เป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพที่เกิดจากผลกระทบของการอักเสบในระบบประสาทส่วนกลาง นอกจากนี้การส่งผลโดยตรงของการติดเชื้อที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบหลอดเลือดและภูมิคุ้มกันต่อตัวเอง<sup>31</sup> รวมถึงเป็นผลของปัจจัยทางด้านจิตสังคมที่ส่งผลกระทบต่อโดยตรง<sup>32</sup> แต่อย่างไรก็ตามเมื่อวิเคราะห์โดยใช้ Logistic regression ในรูปแบบ Multivariate analysis ไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าว

ส่วนปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ ศาสนาอิสลามมีคุณภาพการนอนไม่แตกต่างจากศาสนาพุทธ อาจสะท้อนถึงรูปแบบแนวความคิดการดำเนินชีวิต การเปิดใจยอมรับสิ่งที่เกิดขึ้น การสร้างจิตใจแข็งแกร่งทนสงบ การผ่อนคลายและรูปแบบการแก้ปัญหาที่ความใกล้เคียงกัน<sup>33</sup> รวมถึงลักษณะของประชากรที่อยู่ในพื้นที่เดียวกัน ส่วนปัจจัยเรื่องเพศ ไม่พบความแตกต่างเช่นกัน โดยเป็นได้ว่าบริบทในปัจจุบันของทุกเพศที่สามารถเข้าถึงทรัพยากรต่างๆ ได้อย่างเท่าเทียมกัน ทำให้คุณภาพการนอนที่พบไม่ได้มีความแตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ไม่ได้ควบคุมกลุ่มตัวอย่างระหว่างเพศที่มีจำนวนเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ที่อาจมีปัจจัยอื่นๆ เป็นข้อแตกต่างที่สามารถศึกษาเพิ่มเติมและอาจเป็นข้อจำกัดของการศึกษานี้ ส่วนปัจจัยด้านอายุไม่ได้มีความแตกต่างกันในแต่ละช่วงวัย แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเทียบในกลุ่มที่อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป พบสัดส่วนกลุ่มที่มีคุณภาพการนอนแย่งกว่าคือ ร้อยละ 25.7 (กลุ่มอายุต่ำกว่า 60 ปี พบร้อยละ 19.0) โดยพบว่าผู้สูงอายุมีคุณภาพการนอนไม่ดีขึ้นหลังหายจากโรคโควิด 19 สูงถึง 3.7 เท่า<sup>34</sup> ซึ่งในผู้สูงอายุพบว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงเสื่อมถอยของการฟื้นฟูร่างกายและจิตใจที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนที่แย่ลง<sup>35</sup>

ค่าคะแนนคุณภาพการนอนกลุ่มตัวอย่างคือ 5.09 คะแนน ซึ่งมีคะแนนต่ำกว่าการศึกษาในประเทศยังการ<sup>36</sup> ที่มีคะแนน PSQI

ในผู้ป่วยที่มีอาการโรคโควิด 19 เท่ากับ 7.46 คะแนน โดยในประชากรทั่วไปพบคะแนนเฉลี่ยที่ต่ำกว่าคือ 4.32 คะแนน<sup>22</sup> ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน 6.8 ชั่วโมง และประสิทธิภาพของการนอนหลับร้อยละ 89 แสดงให้เห็นว่าคุณภาพการนอนยังอยู่ในระดับปกติ<sup>29</sup> เมื่อพิจารณาในแต่ละองค์ประกอบของคุณภาพการนอนที่พบปัญหาสูงสุด คือ องค์ประกอบด้านระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ ซึ่งเป็นการนอนไม่หลับแบบมีความยากลำบากในการนอนหลับ (difficult initiating sleep) ใช้ระยะเวลาในการนอนตั้งแต่เข้านอนจนถึงหลับ (sleep latency) นานมากกว่าปกติสัมพันธ์กับอาการวิตกกังวล<sup>29,37</sup> และองค์ประกอบด้านการรบกวนการนอนหลับ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบความสัมพันธ์ระหว่างการนอนไม่หลับและการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ<sup>38</sup> เป็นไปได้ว่าภายหลังการติดเชื้อโควิด 19 ทำให้มีการรบกวนการนอนระหว่างคืนเกิดความลำบากในการนอนอย่างต่อเนื่อง (difficulty maintaining sleep)<sup>29</sup> นอกจากนี้อาการทางระบบประสาทและจิตเวชในผู้ป่วยภายหลังหายจากโรค สามารถบ่งบอกได้ถึงปัจจัยทางชีวภาพและจิตสังคมที่ซับซ้อน ส่วนองค์ประกอบการนอนหลับปัญหาน้อยสุดคือ การใช้ยานอนหลับ สอดคล้องกับการศึกษาที่โรงพยาบาลสงขลานครินทร์<sup>18</sup> ที่พบว่าการมีโรคประจำตัวนอนไม่หลับมีความสัมพันธ์กับการใช้ยานอนหลับ

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ ได้แก่ การศึกษาในครั้งนี้เป็นรูปแบบย้อนหลังที่ใช้ข้อมูลเดิมจากการศึกษาภาคตัดขวาง โดยเป็นการศึกษาแค่ช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง ไม่สามารถสะท้อนถึงคุณภาพการนอนในระยะยาว ควรมีการศึกษาเพิ่มเติม ติดตามอาการในระยะยาว เพื่อให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนกับระยะเวลาภายหลังการหายจากโรคโควิด 19 การกำหนดระยะเวลาหลังการหายป่วยว่าภายหลังการติดเชื้อหรือหายป่วยดีแล้วนานเท่าไร ข้อมูลการได้รับวัคซีนหรือไม่และได้รับจำนวนเท่าใด ที่อาจส่งผลต่อความรุนแรงของโรคโควิด 19 รวมถึงอาการต่างๆ หลังหายป่วยได้ และการใช้เครื่องมือประเมินสุขภาพจิตเป็นเพียงแค่เครื่องมือสำหรับคัดกรองประเมินเบื้องต้น ไม่ใช่การสัมภาษณ์ในการวินิจฉัยโรคโดยจิตแพทย์ตามแนวทางการวินิจฉัย ซึ่งในรายที่พบปัญหาการนอนควรได้รับการประเมินเพิ่มเติม รวมถึงการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างมีการควบคุมจำนวนแต่ละจังหวัด โดยไม่ได้ควบคุมเพศและอายุอาจส่งผลการวิเคราะห์ผล นอกจากนี้การเก็บข้อมูลในรูปแบบภาคตัดขวางอาจไม่สามารถบอกได้ว่าปัญหาการนอนรวมถึงอาการทางจิตเวชอื่น ๆ เกิดขึ้นภายหลังการเป็นโรคโควิด 19 หรือเป็นอาการจิตเวชเดิมที่มีอยู่ก่อนหน้า ซึ่งอาจส่งผลการสรุปข้อมูลของวิจัยนี้

จุดแข็งของการศึกษานี้ คือ การที่ผู้ช่วยวิจัยได้รับการอบรมจากผู้วิจัยโดยตรง ทำให้ได้คุณภาพและเป็นมาตรฐานเดียวกัน ลดความคลาดเคลื่อนในการรายงานและบันทึกข้อมูล การควบคุมจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามความรุนแรงระหว่างเป็นโรคโควิด 19 นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้เป็นมาจากกลุ่มตัวอย่าง เป็นข้อมูลที่เกิดขึ้นภายใน 1 เดือนซึ่งสะท้อนถึงคุณภาพการนอนภายหลังจากการหายจากโรคโควิด 19 ได้ระดับหนึ่ง ผลจากการศึกษานี้มีประโยชน์ในการวางแผนการประเมินดูแลผู้ป่วยโรคโควิด 19 ภายหลังจากการหายติดเชื้อ รวมถึงเป็นข้อมูลสำหรับอ้างอิงเกี่ยวกับคุณภาพการนอนภายหลังจากหายจากโรคโควิด 19 และโรคระบาดอื่นๆ ที่เกิดขึ้นในอนาคตโดยเฉพาะในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ได้อีกด้วย

## สรุป

ผู้ที่หายจากโรคโควิด 19 ส่วนใหญ่มีคุณภาพการนอนดี พบผู้ที่มีปัญหาการนอนร้อยละ 36.5 ดังนั้นทุกรายควรได้รับการประเมินเกี่ยวกับคุณภาพการนอน และปัญหาสุขภาพจิตที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อไป แม้ว่าอาการของโรคโควิด 19 จะหายดีแล้ว การดูแลรักษาจำเป็นต้องดูแลแบบองค์รวมพิจารณาถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีปัญหาการนอน และยิ่งจำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิดในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง ผู้ที่มีโรคจิตเวชอยู่เดิม รวมถึงการพบอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้า

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลจิตเวชสงขลาราชนครินทร์ กรมสุขภาพจิต ผู้ช่วยวิจัย เจ้าหน้าที่ทีมเชี่ยวชาญจิตระดับโรงพยาบาลชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผู้นำชุมชนและทีมเก็บข้อมูลในพื้นที่ ที่ให้ความอนุเคราะห์การช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล งานวิจัยนี้ไม่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากแหล่งทุนใดๆ

## ผลประโยชน์ขัดกัน (conflict of interest)

ผู้วิจัยขอแจ้งว่าไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนใดๆ ในการทำวิจัยนี้

## การมีส่วนร่วมของผู้นิพนธ์ (authors' contributions)

ณัฐฐา หน่อพันธุ์: ออกแบบการศึกษา เก็บข้อมูล อบรม

เครื่องมือวิจัย วิเคราะห์ข้อมูล การเขียนบทความ และตรวจสอบแก้ไขบทความ; เมตตา เลิศเกียรติวิระ: ออกแบบการศึกษา เก็บข้อมูล อบรมเครื่องมือวิจัย; มาลี เกตแก้ว: ออกแบบการศึกษา เก็บข้อมูล อบรมเครื่องมือวิจัย

## เอกสารอ้างอิง

1. Department of Disease Control. COVID-19 situation report [Internet]. Nonthaburi: Department of Disease Control; 2021 [cited 2021 Oct 18]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard>.
2. Tantipasawasin P, Tantipasawasin S. The post-COVID condition (long COVID). CHJ 2022; 47(1): 67-84.
3. Almas T, Malik J, Alsubai AK, Jawad Zaidi SM, Iqbal R, Khan K, et al. Post-acute COVID-19 syndrome and its prolonged effects: an updated systematic review. Ann Med Surg 2022; 80: 103995.
4. Norphun N, Lertkiatrchata M, Katekaw M. Prevalence and associated factors of mental health problems among COVID-19 patients in 4 southern border provinces of Thailand. J Ment Health Thai 2023; 31(1): 12-21.
5. Jitpanya C, Maninet S, Saengkham P. Prevalence and predictors of fatigue among Thai women after COVID-19 infection. Iran J Nurs Midwifery Res 2024; 29(5): 563-7.
6. Phu DH, Maneerattanasak S, Shohaimi S, Trang LTT, Nam TT, Kuning M, et al. Prevalence and factors associated with long COVID and mental health status among recovered COVID-19 patients in southern Thailand. PLoS One 2023; 18(7): e0289382.
7. Jahrami HA, Alhajj OA, Humood AM, Alenezi AF, Fekih-Romdhane F, AlRasheed MM, et al. Sleep disturbances during the COVID-19 pandemic: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression. Sleep Med Rev 2022; 62: 101591.
8. Taquet M, Geddes JR, Husain M, Luciano S, Harrison PJ. 6-month neurological and psychiatric outcomes in 236379 survivors of COVID-19: a retrospective cohort study using electronic health records. Lancet Psychiatry 2021; 8(5): 416-27.
9. Jennings G, Monaghan A, Xue F, Mockler D, Romero-Ortuño R. A systematic review of persistent symptoms and residual abnormal functioning following acute covid-19: ongoing symptomatic phase vs. post-covid-19 syndrome. J Clin Med 2021; 10(24): 5913.
10. Tański W, Tomasiewicz A, Jankowska-Polańska B. Sleep disturbances as a consequence of long COVID-19: insights from actigraphy and clinimetric examinations-an uncontrolled prospective observational pilot study. J Clin Med 2024; 13(3): 839.
11. Duong-Quy S, Tran V, Quan T, Nguyen VN, Budikayanti A, Tedjasukmana R, et al. Sleep disturbance in post COVID-19 conditions: prevalence and quality of life. Front Neurol 2023; 13: 1095606.
12. Linh TTD, Ho DKN, Nguyen NN, Hu CJ, Yang CH, Wu D. Global prevalence of post-COVID-19 sleep disturbances in adults at different follow-up time points: a systematic review and meta-analysis. Sleep Med Rev 2023; 71: 101833.

13. Alkodaymi MS, Omrani OA, Fawzy NA, Shaar BA, Almamlouk R, Riaz M, et al. Prevalence of post-acute COVID-19 syndrome symptoms at different follow-up periods: a systematic review and meta-analysis. *Clin Microbiol Infect* 2022; 28(5): 657-66.
14. Moy FM, Hair NN, Lim ERJ, Bulgiba A. Long COVID and its associated factors among COVID survivors in the community from a middle-income country-an online cross-sectional study. *PLoS One* 2022; 17(8): e0273364.
15. Yamane T. *Statistics: an introductory analysis*. 3rd ed. New York: Harper & Row; 1973.
16. Department of Medical Services. Medical practice guideline, diagnosis, management and prevention of hospital-based COVID-19 infection [Internet]. Nonthaburi: Department of Medical Services; 2021 [cited 2021 Oct 18]. Available from: [https://covid19.dms.go.th/Content/Select\\_Landding\\_page?contentId=85](https://covid19.dms.go.th/Content/Select_Landding_page?contentId=85)
17. Jirapramukpitak T, Tanchaiswad W. Sleep disturbances among nurses of Songklanagarind Hospital. *J Psychiatr Assoc Thailand* 1997;42(3):123-32.
18. Sitasuwan T, Bussaratid S, Ruttanaumpawan P, Chotinaiwattarakul W. Reliability and validity of the Thai version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *J Med Assoc Thai* 2014; 97 Suppl 3: S57-67.
19. Nilchaikovit T, Lortrakul M, Phisansuthidet U. Development of Thai version of Hospital Anxiety and Depression Scale in cancer patients. *J Psychiatr Assoc Thailand* 1996;41(1):18-30.
20. Mazza MG, De Lorenzo R, Conte C, Poletti S, Vai B, Bollettini I, et al. Anxiety and depression in COVID-19 survivors: role of inflammatory and clinical predictors. *Brain Behav Immun* 2020; 89: 594-600.
21. Xu F, Wang X, Yang Y, Zhang K, Shi Y, Xia L, et al. Depression and insomnia in COVID-19 survivors: a cross-sectional survey from Chinese rehabilitation centers in Anhui province. *Sleep Med* 2022; 91: 161-5.
22. Chen P, Lam MI, Si TL, Zhang L, Balbuena L, Su Z, et al. The prevalence of poor sleep quality in the general population in China: a meta-analysis of epidemiological studies. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2024; 274(7): 1-14.
23. Franzen P, Buysse D. Sleep disturbances and depression: risk relationships for subsequent depression and therapeutic implications. *Dialogues Clin Neurosci* 2008; 10(4): 473-81.
24. Samushiya M, Kryzhanovsky S, Ragimova A, Berishvili T, Chorbinskaya S, Ivannikova E. Psychoemotional disorders and sleep impairments in patients with COVID-19. *Neurosci Behav Physiol* 2022; 52(2): 231-5.
25. Pedrozo-Pupo JC, Caballero-Domínguez CC, Campo-Arias A. Prevalence and variables associated with insomnia among COVID-19 survivors in Colombia. *Acta Biomed* 2022; 93(1): e2022019.
26. Putenis K, Strautmane S, Mičule M, Kočāne E, Karelis G. The impact of SARS-CoV-2 infection on sleep, daytime sleepiness, and depression-longitudinal cohort study. *Medicina (Kaunas)* 2024; 60(8): 1352.
27. van Dee V, Janssen EAM, Blom RM, Cahn W, van Mierlo HC, Mihaescu R, et al. Psychiatric symptoms and COVID-19: results of a national case register. *Tijdschr Psychiatr* 2022; 64(9): 558-65.
28. Flórez F, Javier N, Lapeyre-Rivera A, Gamonal B, Cabanillas-Lazo M, Velásquez-Rimachi V, et al. Prevalence and incidence of neuropsychiatric disorders in post hospitalized COVID-19 patients in South America: a systematic review and meta-analysis. *Front Psychiatry* 2023; 14: 1163989.
29. Narongsak T, Sanguanvichaikul T, Trisithvanij V. Sleep and sleep hygiene: review article. *J Somdet Chaopraya Inst Psychiat* 2020; 14(2): 69-85.
30. Giao H, Nguyen H, Vo YL, Le N, Thi Ngoc Han N. Assessment of insomnia and associated factors among patients who have recovered from COVID-19 in Vietnam. *Patient Prefer Adherence* 2022; 16: 1637-47.
31. Semyachkina-Glushkovskaya O, Mamedova A, Vinnik V, Klimova M, Saranceva E, Ageev V, et al. Brain mechanisms of COVID-19-sleep disorders. *Int J Mol Sci* 2021; 22(13): 6917.
32. Butler M, Pollak TA, Rooney AG, Michael BD, Nicholson TR. Neuropsychiatric complications of covid-19. *BMJ* 2020; 371: m3871.
33. Vanaleesin S, Chanchong W, Kongsuwan V. Mental health promotion experiences based in Islamic principles among Thai muslim university students, who encounter with unrest situation. *JPNMH* 2015; 29(1): 44-56.
34. Facci L, Barbalho T, Souza R, Duarte A, Almondes K. The context of COVID-19 affected the long-term sleep quality of older adults more than SARS-CoV-2 infection. *Front Psychiatry* 2024; 15: 1305945.
35. Pires GN, Ishikura IA, Xavier SD, Petrella C, Piovezan RD, Xerfan EMS, et al. Sleep in older adults and its possible relations with COVID-19. *Front Aging Neurosci* 2021; 13: 647875.
36. Percze AR, Nagy A, Polivka L, Barczy E, Czaller I, Kovats Z, et al. Fatigue, sleepiness and sleep quality are SARS-CoV-2 variant independent in patients with long COVID symptoms. *Inflammopharmacology* 2023; 31(6): 2819-25.
37. Nagy S, Pickett SM, Hedge M, Mesa J, Mechal R. The relationship between anxiety symptoms and sleep quality: mediating and moderating factors of pre-sleep arousal and anxiety sensitivity. *Sleep* 2020; 43: A64-5.
38. Bjorvatn B, Rortveit G, Rebord I, Waage S, Emberland K, Forthun I. Self-reported short and long sleep duration, sleep debt and insomnia are associated with several types of infections: results from the Norwegian practice-based research network in general practice - PraksisNett. *Sleep Med X* 2023; 5: 100074.