



บทความวิจัย

ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

ยศพันธุ์ นามสงค์* และสุนิดา ปรีชาวงษ์**

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: 1.ศึกษาคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน 2.ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ ระดับความรุนแรงของอาการเจ็บหน้าอก ภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล สถานะการสูบบุหรี่ อาการเหนื่อยล้า กับคุณภาพการนอนหลับ

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยเชิงหาความสัมพันธ์

วิธีดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันอายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 152 คน ซึ่งคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จากโรงพยาบาลระดับตติยภูมิสองแห่งในกรุงเทพมหานคร ตามเกณฑ์การคัดเข้า เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบประเมินความรุนแรงของอาการเจ็บหน้าอก แบบสอบถามภาวะซึมเศร้า แบบประเมินความวิตกกังวล แบบประเมินอาการเหนื่อยล้า และแบบวัดคุณภาพการนอนหลับ ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 1.00, 0.76, 0.70, 0.92 และ 0.96 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย และทดสอบความสัมพันธ์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการวิจัย: 1. กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 84.9 มีคุณภาพการนอนหลับดี 2.ความวิตกกังวล สถานะการสูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับ ($r = -.197, -.175; p < .05$) อาการเหนื่อยล้า ภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับ ($r = -.440, -.528, ; p < .01$) และระดับความรุนแรงของอาการเจ็บหน้าอกไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ

สรุป: การประเมินปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน เช่น ความวิตกกังวล สถานะการสูบบุหรี่ อาการเหนื่อยล้า ภาวะซึมเศร้า อย่างครอบคลุม จะช่วยให้พยาบาลสามารถวางแผนการดูแลและหาแนวทางการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในอนาคตได้

คำสำคัญ: ปัจจัยคัดสรร/ คุณภาพการนอนหลับ/ ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน



SELECTED FACTORS OF SLEEP QUALITY IN ACUTE CORONARY ARTERY DISEASE PATIENTS

Yodsaphan Namsong* and Sunida Preechawong**

Abstract

Purpose: 1) To examine sleep quality and related factors in patients with acute coronary artery disease. 2) To study the relationship between the selected factors including the severity of chest pain, depression, anxiety, smoking status and fatigue with sleep quality

Design: Correlation research design

Methods: The participants were 152 patients with acute coronary artery disease who met the inclusion criteria from two tertiary hospitals in Bangkok. Within the context of the theory of unpleasant symptoms, the selected factors included severity of chest pain, depression, anxiety, smoking status, and fatigue. Research instruments consisted of demographic data sheet, Severity of chest pain scale, Depression scale, Anxiety scale, Fatigue scale and Sleep quality scale. Cronbach's Alpha coefficients of the scale were 1.00, 0.76, 0.70, 0.92 and 0.96, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and correlation statistics (Pearson's Product Moment)

Results: The majority of participants (84.9%) had good quality of sleep. Anxiety, depression, smoking status, and fatigue were negatively related to quality of sleep ($r = -.197, -.518, -.175, -.440$ $p < .05$, respectively). Severity of chest pain had no relationship with quality of sleep.

Conclusion: Nurses can comprehensive assessment these finding factors such as anxiety, smoking status, fatigue and depression can affect quality of sleep in patients with acute coronary artery disease. It will help health care provider to nursing care plan for prevent complications in the future.

Keywords: Selected factors/ Sleep quality/ Acute Coronary Artery Disease



บทนำ

การนอนหลับเป็นความต้องการที่สำคัญหนึ่งในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ทำให้สมองได้รับการพัฒนา มีการสร้างเซลล์เพิ่มมากขึ้น คุณภาพการนอนหลับที่ดีทำให้เกิดสุขอนามัยที่ดี ช่วยป้องกันความเสี่ยงในการเกิดโรค โรคหัวใจขาดเลือดถือเป็นสาเหตุอันดับแรกของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร พบประชากรเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดมากที่สุดเป็นอันดับแรก¹ แนวโน้มการป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจขาดเลือดในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น แม้ว่าในปัจจุบันมีการรักษาที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพก็ยังคงพบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังมีการกลับเป็นซ้ำของโรคคิดเป็นร้อยละ 21.5 และต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำภายในระยะเวลา 1 ปี² สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าร้อยละ 88 ของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันกลับมารักษาซ้ำ ในช่วงระยะเวลา 12 เดือน จำนวน 1-2 ครั้งหลังจากได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล³ ซึ่งหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้ป่วยเหล่านี้กลับมารักษาในโรงพยาบาลซ้ำ คือ คุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี

คุณภาพการนอนหลับ เป็นพฤติกรรมและความรู้สึกของบุคคลเกี่ยวกับการนอนตั้งแต่เข้านอนจนถึงตื่นนอน และสามารถบอกได้โดยการประเมินของบุคคลเท่านั้น คุณภาพการนอนหลับแบ่งได้เป็น 3 มิติ คือ การนอนหลับที่มีประสิทธิภาพ (Sleep effectiveness) การนอนหลับที่ปราศจากการรบกวน (Sleep disturbance) และการชดเชยการนอนหลับด้วยการงีบหลับในระหว่างวัน⁴ ในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันมักมีปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับ มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีจากการศึกษาพบว่าร้อยละ 25.4 มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีเกิดขึ้นได้ในทุกระยะ โดยเฉพาะระยะหลังการได้รับการรักษา พบว่าปัญหาการนอนหลับยังคงมีอยู่เป็นระยะเวลานานถึง 6 เดือน⁵ หลังจากจำหน่ายกลับบ้าน และหลังจาก 6 เดือนเป็นต้นไปแบบแผนการนอนหลับจะเริ่มเข้าสู่ภาวะปกติ⁶ ปัญหาการนอนหลับจะส่งผลให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับโรคหัวใจ ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจทำงานหนักมากยิ่งขึ้น ต้องกลับมารักษาตัวในโรงพยาบาล⁷ ส่งผลให้อัตราการตายเพิ่มขึ้น คุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดอาจขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น กิจกรรมทางกาย ภาวะซึมเศร้า และการกลัวความตายมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือด เช่นเดียวกันระดับความรุนแรงของอาการเจ็บหน้าอก⁸ แต่ทว่าการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังมีอยู่ไม่มากนัก และการศึกษาดังกล่าวเก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลแห่งเดียวจึงอาจมีข้อจำกัดในการอ้างอิง

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ซึ่งได้แก่ ความรุนแรงของอาการเจ็บหน้าอก ภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล สถานะการสูบบุหรี่ และอาการเหนื่อยล้ากับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผลการศึกษาจะเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการออกแบบการดูแล พัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ซึ่งได้แก่ ความรุนแรงของอาการเจ็บหน้าอก ภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล สถานะการสูบบุหรี่ และอาการเหนื่อยล้ากับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผลการศึกษาจะเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการออกแบบการดูแล พัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยนำทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Theory of Unpleasant Symptoms) ของเลนซ์และคณะ⁹ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมมาเป็นแนวทางในการคัดเลือกตัวแปร ได้แก่ ความรุนแรงของอาการเจ็บหน้าอก ภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล สถานะการสูบบุหรี่ และอาการเหนื่อยล้า ตัวแปรดังกล่าวกำหนดให้เป็น ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ (influencing factors) ซึ่งผู้วิจัยอธิบายด้วยเหตุผล ดังนี้ 1) ความรุนแรงของอาการเจ็บหน้าอก เป็นปัจจัยด้านสรีรวิทยาที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับ เกิดจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด มีออกซิเจนมาเลี้ยงไม่เพียงพอชั่วระยะเวลาหนึ่ง มักมีอาการเจ็บแน่น อึดอัด บริเวณกลางหน้าอก อาจจะเป็นด้านซ้าย หรือทั้งสองด้าน บางรายอาจร้าวไปที่แขนซ้ายหรือทั้งสองข้าง จุกแน่นที่คอ เจ็บบริเวณกรามขณะออกแรงหรือออกกำลังกาย จากการศึกษพบว่าความรุนแรง



ของอาการเจ็บแน่นหน้าอก มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁰ 2) อาการเหนื่อยล้า เป็นปัจจัยด้านสรีรวิทยา เกิดจากการที่เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อส่วนปลายไม่เพียงพอจากปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีลดลง ทำให้หัวใจทำงานหนักขึ้น อีกทั้งมีการสะสมของของเสียจากการเผาผลาญแบบไม่ใช้ออกซิเจนทำให้เกิดกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติให้ทำงานเพิ่มมากขึ้น เซลล์เผาผลาญพลังงานมากขึ้น พลังงานในร่างกายลดลง ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับ จากการศึกษา พบว่าอาการเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹¹ 3) ภาวะซึมเศร้า เป็นปัจจัยด้านจิตใจ เป็นความผิดปกติของอารมณ์ เกิดการเปลี่ยนแปลงของการหลั่งสารสื่อประสาท มีการหลั่งสารซีโรโทนินและนอร์เอพิเนพรีนลดต่ำลง ส่งผลให้การควบคุมการนอนหลับเปลี่ยนแปลงไป จากการศึกษาพบว่าอาการซึมเศร้าสามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹² 4) ความวิตกกังวล เป็นปัจจัยด้านจิตใจที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับ เป็นความรู้สึกตึงเครียดทางอารมณ์ ไม่สบายกายและไม่สบายใจ รู้สึกหวาดหวั่น หวาดกลัว กับเหตุการณ์ที่ตอบสนองต่อสิ่งคุกคามที่กำลังเผชิญในขณะนั้น รวมถึงความมั่นคงปลอดภัยของตนถูกคุกคาม โดยไม่ทราบสาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอนาคตเป็นอย่างไร¹³ ส่งผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic sensations) และระบบประสาทภายใต้อำนาจจิตใจ (somatic sensations) มีการเพิ่มขึ้นของอัตราการเต้นของหัวใจ ทำให้ใจสั่น เจ็บหน้าอก หายใจสั่น กลืนลำบาก คลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น ส่งผลให้นอนไม่หลับ ผื่นร้าย ไม่กล้านอนคนเดียว¹⁴ ทำให้คุณภาพการนอนหลับไม่ดี 5) สถานะการสูบบุหรี่ เป็นปัจจัยด้านสถานการณ์ เนื่องจากในบุหรี่ยังมีสารนิโคตินที่กระตุ้นระบบประสาท ทำให้ระดับ catecholamine เพิ่มขึ้น ส่งผลให้หัวใจทำงานหนักมากขึ้นอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มมากขึ้น ความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้น มีการตื่นตัว นอนไม่หลับ¹⁵ มีการเปลี่ยนแปลงของซีโรโทนินและคอร์ติโคสเตียรอย

ส่งผลให้วงจรการนอนหลับเปลี่ยนแปลงไป จากการศึกษาพบว่าร้อยละ 28.1 ของผู้ที่สูบบุหรี่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี¹⁶

คำถามการวิจัย

1. คุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในปัจจุบันเป็นอย่างไร

2. ความรุนแรงของอาการเจ็บหน้าอก ภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล สถานะการสูบบุหรี่ และอาการเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ ระดับความรุนแรงของอาการเจ็บหน้าอก ภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล สถานะการสูบบุหรี่ อาการเหนื่อยล้าต่อคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

สมมติฐานการวิจัย

ระดับความรุนแรงของอาการเจ็บหน้าอก ภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล อาการเหนื่อยล้า และสถานะการสูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงหาความสัมพันธ์ (Correlation research design)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันเพศชายและเพศหญิงอายุ 18 ปีขึ้นไป อยู่ในกลุ่ม ST-elevation, non-ST elevation และ Unstable angina ที่ได้รับการรักษาด้วยการใช้ยาละลายลิ่มเลือดและ/หรือได้รับการรักษาโดยใช้สายสวนหลอดเลือดหัวใจ



(PCI) และจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลในช่วงระยะเวลา 7 วัน ถึง 6 เดือน ที่มาตรวจตามนัดที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทยและโรงพยาบาลตำรวจ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*power สำหรับสถิติ Correlation กำหนดอำนาจในการทดสอบ (power of test) ที่ระดับ .95 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (level of significant) ที่ระดับ .05 กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (effect size) ในระดับปานกลางเท่ากับ 0.3¹⁷ ได้ขนาดตัวอย่างทั้งหมด 138 ราย เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 เพื่อป้องกันการสูญหาย รวมทั้งสิ้น 152 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป ซึ่งออกแบบโดยผู้วิจัย เช่น อายุ เพศ ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ ภาวะการเจ็บป่วย ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติเกี่ยวกับโรคและการรักษา

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรุนแรงของอาการเจ็บหน้าอก ที่พัฒนาโดย ยุวรรณภา แทนมณี¹⁶ มีคำถามจำนวน 1 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบให้เลือกรับจากเลข 0-10 (numeric rating scale) โดยเลข 0 หมายถึง ไม่มีอาการเลย จนถึงเลข 10 หมายถึงมีอาการมากที่สุด การแปลผล 0 คือไม่มีอาการเจ็บหน้าอกเลย, 1-3 คะแนน มีอาการเจ็บหน้าอกน้อย, 4-6 คะแนน มีอาการเจ็บหน้าอกปานกลาง, 7-10 มีอาการเจ็บหน้าอกมากที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามภาวะซึมเศร้า (The Center for Epidemiologic Studies-Depression scale) (CES-D) แปลเป็นภาษาไทยโดย วิไล คุปต์นิริติชัยกุล¹⁸ ชนิดรายงานด้วยตนเอง ประกอบด้วยคำถาม 20 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับอารมณ์และพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า โดยให้คะแนนตามความถี่ที่เกิดขึ้นในช่วงหนึ่งสัปดาห์ที่ผ่านมา การแปลผล คะแนนรวม 0-60 คะแนน กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับ 16 หมายความว่ามีความเสี่ยงซึมเศร้า หากคะแนนรวมน้อย

กว่า 16 คะแนน หมายความว่าไม่มีภาวะซึมเศร้า

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความวิตกกังวล (Thai Hospital Anxiety and Depression Scale -Thai HADS) ซึ่งแปลจาก Hospital Anxiety and Depression (HADS) ของ Zigmond and Snait ปี 1983 โดยธนา นิลชัยโกวิทย์ และคณะ¹⁹ มีข้อคำถามทั้งหมด 7 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 4 ระดับ จากคะแนน 0-3 ส่วนเกณฑ์การแปลผล คะแนนแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ 0-7 คะแนน หมายถึงมีความวิตกกังวลในระดับต่ำ, 8-10 คะแนน มีความวิตกกังวลในระดับปานกลาง และ 11-21 คะแนน หมายถึงมีความวิตกกังวลอยู่ในระดับสูง

ส่วนที่ 5 แบบประเมินอาการเหนื่อยล้า ของ Piper et. al. แปลเป็นภาษาไทยโดย ปิยวรรณ ปฤษฎาภานุรังสี²⁰ โดยมีข้อคำถามจำนวน 22 ข้อ ในแต่ละข้อมีลักษณะมาตรวัดจากแบบประมาณค่าด้วยสายตาเป็นมาตรวัดแบบตัวเลข ลักษณะคำตอบในแต่ละข้อเป็นตัวเลขตั้งแต่ 0-10 โดย 0 หมายถึง ไม่มีความรู้สึกต่อข้อความนั้นเลย ตั้งแต่ 1 ขึ้นไป หมายถึง มีความรู้สึกต่อข้อความนั้นเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ และ 10 หมายถึง มีความรู้สึกต่อข้อความนั้นมากที่สุด การแปลผลแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ 0 คะแนน หมายถึงไม่มีความเหนื่อยล้า, 0.01-3.99 คะแนน หมายถึงเหนื่อยล้าเล็กน้อย, 4-6.99 คะแนน หมายถึงเหนื่อยล้าปานกลาง, 7-10 คะแนน หมายถึงเหนื่อยล้ามาก

ส่วนที่ 7 แบบวัดคุณภาพการนอนหลับ ใช้แบบประเมิน ของเวอแรนและสไนเดอร์-ฮาลเพิร์น (Verran and Snyder-Halpern Sleep Scale, 1987) ฉบับภาษาไทยของ กันตพร ยอดไชย และ ชนกวรจิตปัญญา²¹ มีคำถามจำนวน 15 ข้อ แต่ละข้อคำถามใช้การวัดโดยการเปรียบเทียบกับสายตา ซึ่งมีลักษณะเป็นเส้นตรงยาว 10 เซนติเมตรปลายเส้นตรงแต่ละด้านกำกับด้วยวลีที่สื่อสิ่งที่ต้องการวัดโดยมีความหมายที่ตรงข้ามกัน เกณฑ์การให้คะแนนเป็น 0-10 คะแนน โดย 0 หมายถึงลักษณะการนอนหลับไม่ดีมากที่สุด จนถึงคะแนน 10 คะแนน



หมายถึงลักษณะการนอนหลับที่มากที่สุด การแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ คะแนน 0-49 หมายถึง คุณภาพการนอนหลับไม่ดี 50-99 หมายถึง คุณภาพการนอนหลับปานกลาง และ 100-150 คะแนน หมายถึง คุณภาพการนอนหลับดี

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้งหมดให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ หลังจากปรับแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิได้นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ของแบบประเมินความรุนแรงของอาการเจ็บหน้าอก แบบประเมินภาวะซึมเศร้า แบบประเมินความวิตกกังวล แบบประเมินอาการเหนื่อยล้า แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับเท่ากับ 1.00, 0.76, 0.70, 0.92 และ 0.96 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน จากคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (COA No.0340/2022) และคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลตำรวจ (จว.35/2565) ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามกระบวนการมาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนและคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และนายแพทย์ใหญ่ โรงพยาบาลตำรวจให้เก็บรวบรวมข้อมูล และศึกษาข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจากเวชระเบียนเพื่อคัดกรองผู้เข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลและแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

สภากาชาดไทย และโรงพยาบาลตำรวจเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินงาน พร้อมทั้งขอความร่วมมือผู้ป่วยในการทำวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วม ผู้วิจัยขอให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมวิจัยเมื่อใดก็ได้โดยไม่มีผลใด ๆ กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ซึ่งใช้เวลาประมาณ 30 นาที สำหรับผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีปัญหาการมองเห็น ผู้วิจัยเป็นผู้อ่านแบบสอบถามให้ฟัง หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติ Statistical Package for the Social Science (IBM SPSS statistics) Version 22 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง เช่น อายุ เพศ ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ ประวัติการสูบบุหรี่ เป็นต้น วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่คัดสรรกับคุณภาพการนอนหลับ โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน จำนวน 152 คน มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 55.3) เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 65.3 ปี (SD=13.76) ร้อยละ 45.4 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 54.6) ไม่เคยสูบบุหรี่ ส่วนผู้ที่เคยสูบบุหรี่ระบุว่าเคยสูบบุหรี่เฉลี่ย 25.50 มวนต่อวัน (SD=5.57) และสูบบุหรี่โดยเฉลี่ยเท่ากับ 31.86 ปี (SD=3.32) กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 63.2 ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันในกลุ่ม NSTEMI มากที่สุด ขณะรักษาตัวอยู่



โรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 66.4 ได้รับการรักษาด้วยวิธีรับประทานยาร่วมกับวิธีการขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยบอลลูนและใส่ขดลวด (PCI) และระยะเวลาเฉลี่ยหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลจนถึงวันที่เข้าร่วมโครงการวิจัย คือ 56.20 วัน (SD= 46.26) และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคุณภาพการนอนหลับดี (ร้อยละ 84.9)

เมื่อพิจารณากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันตามปัจจัยคัดสรรพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคุณภาพการนอนหลับดี (125.49; SD=21.61) กลุ่มตัวอย่างโดยเฉลี่ยมีอาการเจ็บหน้าอกน้อย (1.47; SD=1.89) ไม่มีภาวะซึมเศร้า (8.99; SD=3.08) มีความวิตกกังวลระดับต่ำ (2.64; SD=2.09) มีประสบการณ์อาการเหนื่อยล้าเล็กน้อย (3.26; SD=0.90)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละ ของข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (n= 152)

ข้อมูลทั่วไป	รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
เพศ		
ชาย	84	55.3
หญิง	68	44.7
ช่วงอายุ		
18-30 ปี	2	1.3
31-40 ปี	8	5.2
41-50 ปี	8	5.2
51-60 ปี	25	16.5
61-70 ปี	48	31.6
71-80 ปี	44	29.0
81-90 ปี	17	11.2
Max 90 ปี, Min 22 ปี		
Mean 65.30 ปี (SD= 13.79)		



ข้อมูลทั่วไป	รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ประถมศึกษา	31	20.4
มัธยมศึกษาตอนต้น	14	9.2
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	38	25.0
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	69	45.4
อาชีพ		
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	30	19.7
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ	43	28.3
เกษตรกรรม/ประมง	23	15.1
พนักงานบริษัท	23	15.1
นักเรียน/นักศึกษา	2	1.3
อื่น ๆ	31	20.4
สถานะการสูบบุหรี่		
เคยสูบ	69	45.4
ไม่เคยสูบ	83	54.6
การวินิจฉัยโรค		
STEMI	54	35.5
NSTEMI	96	63.2
UA	2	1.3
วิธีที่ได้รับการรักษาขณะอยู่โรงพยาบาล		
Medication	48	31.6
PCI	3	2.0
Medication + PCI	101	66.4
จำนวนวันหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลถึงวันที่มาพบแพทย์ตามนัด (Post discharge (วัน))		
Max 165 วัน, Min 5 วัน Mean 56.20 วัน (SD= 46.26)		



ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ ระดับความรุนแรงของอาการเจ็บหน้าอก ภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล สถานะการสูบบุหรี่ อาการเหนื่อยล้า กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน วิเคราะห์โดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (n=152)

ปัจจัยที่ศึกษา	1	2	3	4	5	6
1. คุณภาพการนอนหลับ	1.000					
2. ระดับความรุนแรงของอาการเจ็บหน้าอก	-.059	1.000				
3. ภาวะซึมเศร้า	-.528**	.003	1.000			
4. ความวิตกกังวล	-.197*	.213**	.212**	1.000		
5. สถานะการสูบบุหรี่	-.175*	.034	.141	.183*	1.000	
6. อาการเหนื่อยล้า	-.440**	.048	.258**	.257**	-.110	1.000

* $p < .05$, ** $p < .01$

จากตาราง 2 พบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบอยู่ในระดับสูงกับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = -.528$) อาการเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์ทางลบอยู่ในระดับปานกลางกับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = -.440$) ความวิตกกังวลและสถานะการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์ทางลบอยู่ในระดับต่ำกับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.197, -.175$) และระดับความรุนแรงของอาการเจ็บหน้าอกไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

การอภิปรายผล

การศึกษาค้นคว้านี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันจำนวน 152 คน ส่วนใหญ่มีคุณภาพการนอนหลับดี (ร้อยละ 84.9) เมื่อพิจารณาจากข้อมูลทั่วไปพบว่า ยังพบวากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 54.6 ไม่เคยสูบบุหรี่ และร้อยละ 45.4 เคยสูบบุหรี่ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาไม่ได้สูบบุหรี่ในปัจจุบัน ส่งผลให้คุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ไม่ได้สูบบุหรี่ในปัจจุบันส่วนใหญ่มีคุณภาพการนอนหลับดี สามารถอธิบายได้ว่าบุหรี่เป็นปัจจัย

หนึ่งซึ่งส่งผลต่อการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โดยการสูบบุหรี่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของวงจรการนอนหลับโดยในบุหรี่พบว่ามีสารนิโคตินที่ส่งผลให้ร่างกายตื่นตัวตลอดเวลาทำให้นอนไม่หลับจากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างเลิกสูบบุหรี่มาประมาณ 30-60 วัน โดยอาการถอนนิโคตินจะอยู่ในช่วงระยะเวลา 3 ถึง 14 วันหลังจากเลิกสูบบุหรี่²² จึงเป็นไปได้ว่าร่างกายไม่ได้รับผลกระทบจากนิโคติน และขณะอยู่โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 66.4 ได้รับการรักษาโดยวิธีการรับประทายาร่วมกับการทำ PCI ซึ่งการรับประทายาและการทำ PCI ทำให้ความก้าวหน้าของโรคดีขึ้น อีกทั้งลดอัตราการตาย และลดการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นได้²³ ดังนั้นอาการของโรคหรือภาวะแทรกซ้อนของโรคจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันนอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ส่วนใหญ่ได้รับยาในกลุ่ม antiplatelet และ anticoagulant ได้แก่ ASA, Plavix, Warfarin ซึ่งพบว่ายานี้ในกลุ่มนี้ไม่มีผลข้างเคียงต่อการนอนหลับ จากการศึกษานี้พบว่ากลุ่มดังกล่าว ส่วนใหญ่มีผลข้างเคียง ได้แก่ ผื่นคัน เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ ท้องเสียหรือท้องผูก เลือดออกง่าย เป็นต้น²⁴ และกลุ่มตัวอย่างไม่มีผลข้างเคียงจากยา จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการนอนหลับทำให้ผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้



จากทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ ปัจจัยด้าน สรีรวิทยา ผลการศึกษา พบว่าระดับความรุนแรงของ อาการเจ็บหน้าอกไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอน หลับในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ เนื่องจากพบว่ามีการกระจายของข้อมูลไม่เหมาะสม จึง ทำให้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของอาการ เจ็บหน้าอกต่อคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหัวใจ ขาดเลือดเฉียบพลัน และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการ รักษาด้วยการทำ PCI ร่วมกับการรับประทานยา antiplatelet, anticoagulant จึงไม่มีอาการเจ็บหน้าอก หรือเจ็บหน้าอกน้อย เนื่องจากการรับประทานยาเหล่านี้ ช่วยลดหรือป้องกันลิ้มเลือดอุดตันที่เป็นสาเหตุหนึ่งของ อาการเจ็บหน้าอกได้²⁵ นอกจากนี้จากการศึกษาพบว่า อาการเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลางกับ คุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือด เฉียบพลัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตาม สมมติฐานข้อที่กำหนดไว้เนื่องจากอาการเหนื่อยล้าทำให้ มีการค้างของของเสียจากการเผาผลาญแบบไม่ใช้ออกซิเจน ไปกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติส่งผลให้เกิด การเผาผลาญพลังงานเพิ่มมากขึ้น พลังงานในร่างกาย ลดลง จึงรู้สึกเหนื่อยล้าและส่งผลต่อการนอนหลับ²⁶

ปัจจัยด้านจิตใจ ผลการศึกษา พบว่าภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วย โรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือด หัวใจที่มีคะแนนภาวะซึมเศร้าสูง มีคุณภาพการนอนหลับ ไม่ดี²⁷ เนื่องจากร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงของการหลั่ง สารสื่อประสาท โดยสารซีโรโทนินและนอร์เอพิเนพรีน ลดต่ำลง สารเหล่านี้ส่งผลต่อการนอนหลับ อีกทั้งพบว่า ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอน หลับในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน อย่างมีนัย สำคัญทางสถิติเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีความวิตกกังวลมี คุณภาพการนอนหลับไม่ดี²⁸ เนื่องจากความวิตกกังวล ทำให้ไม่สบายกาย และไม่สบายใจ รู้สึกหวาดหวั่น

หวาดกลัว ต่อสิ่งคุกคามที่กำลังเผชิญ จึงส่งผลให้มีความ ผิดปกติในการนอนหลับ

ปัจจัยด้านสถานการณ์ ผลการศึกษาพบว่า สถานะการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอน หลับในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ เนื่องจากในบุหรี่ยามีสารนิโคตินที่กระตุ้น ระบบประสาททำให้ระดับ catecholamine เพิ่มขึ้น ส่งผลให้หัวใจทำงานหนักมากขึ้น เช่น อัตราการเต้นของ หัวใจเพิ่มมากขึ้น ความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้น มีการตื่นตัว ส่งผลให้นอนไม่หลับ อีกทั้งมีการเปลี่ยนแปลงของ ระดับ ซีโรโทนินและคอร์ติโคสเตียรอยด์ จึงส่งผลให้วงจรการ นอนหลับเปลี่ยนไป²⁹

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านปฏิบัติการพยาบาล

เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการพยาบาลในการ ดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ดังนี้

1.1 ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหัวใจขาดเลือด เฉียบพลัน เช่น การดำเนินของโรค อาการของโรค การรักษา ภาวะแทรกซ้อนของโรค ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจและรับทราบ สามารถสังเกตอาการ ตนเองได้

1.2 พยาบาลควรมีการให้ความรู้โดยเน้น เกี่ยวกับเรื่อง ภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล อาการ เหนื่อยล้า โดยเน้นในเรื่องของการสังเกตอาการผิดปกติ และประเมินตนเองเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้า ความวิตก กังวล อาการเหนื่อยล้า อย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากปัจจัย เหล่านี้มีส่วนสำคัญที่ส่งผลให้คุณภาพการนอนหลับไม่ดี ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเพิ่มมากขึ้น อาการของ โรคแย่ลง ส่งผลให้อัตราการป่วยและอัตราการตายของ ผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น

1.3 พยาบาลควรให้ความรู้และเน้นย้ำเกี่ยวกับการ สูบบุหรี่ เช่น สารที่พบได้ในบุหรี่ โทษของการสูบบุหรี่ และคุณภาพการนอนหลับ เป็นต้น หากมีผู้ป่วยกลุ่มนี้ยัง



คงสุขบุหรือยู่ พยาบาลจำเป็นต้องมีการเน้นย้ำในเรื่อง การเลิกบุหรื และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้บริการ คลินิกเลิกบุหรืในสถานพยาบาลก่อนผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถรับคำปรึกษาเกี่ยวกับการเลิกสุขบุหรืได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

2. ด้านการวิจัย

ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น การออกกำลังกาย เป็นต้น ที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน เพื่อเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ ในการนำไปสู่การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันให้มีประสิทธิผลมากขึ้น

References

1. Division of Non-Communicable Disease. World Heart Day Campaign Issues 2019 [Internet] 2019 [cited 2020 April 5]. Available from <http://www.thaincd.com>.
2. Oliveira L, Costa I, Silva D, Silva J, Barreto-Filho J, Almeida-Santos M. A, et al. Readmission of Patients with Acute Coronary Syndrome and Determinants Arquivos brasileiros de cardiologia 2019;113:42–9.
3. Polsook R, Aungsueroch Y. Factors influencing readmission among Thais with myocardial infarction. Belitung Nursing Journal 2021;7:15-23.
4. Kanjanavorawong P. Nurse, Roles in Sleep Promotion of Cardiac Patients. Journal of Nursing Science 2007;25:24-34.
5. Orwelius L., Nordlund A., Nordlund P., Edéll-Gustafsson U., Sjöberg F. Prevalence of sleep disturbances and long-term reduced health-related quality of life after critical care: a prospective multicenter cohort study. Critical care 2008;12:1-11.
6. Anzoli J., Correia M., Duran E. Conceptual and operational definitions of the defining characteristics of the nursing diagnosis Disturbed Sleep Pattern. Revista Latino-Americana de Enfermagem 2018;26:1-10.
7. Southern D. A., Ngo J., Martin B. J., Galbraith P. D., Knudtson M. L., Ghali W. A, et al. Characterizing types of readmissions after acute coronary syndrome hospitalization: implications for quality reporting. Journal of the American Heart Association 2014;e001046.
8. Susuthai P., Wattanakitkrilearta D., Pongthavornkamolb K., Dumavibhat C. Factors affecting sleep quality in acute coronary syndrome survivors. Chula Med J 2020;64:283-0.
9. Lenz E. R., Pugh L. C., Milligan R. A., Gift A., & Suppe F. The middle-range theory of unpleasant symptoms: an update. ANS. Advances in nursing science 1997;19:14–27.



10. Tanmanee Y. Relationships Between Cardiac Pain Intensity, Anxiety, Perceived control Of sleep, and Quality of sleep among acute coronary syndrome patients. *Journal of Phrapokklao Nursing College* 2016;30:114-24. (In Thai)
11. Corwin E. J., Klein L. C., & Rickelman K. Predictors of Fatigue in Healthy Young Adults: Moderating Effects of Cigarette Smoking and Gender. *Biological Research For Nursing* 2002;3, 222-33.
12. Kanchanakomate J., Pinyopasakul W., Na Ayutya S. K. & Sriprasong S. Factors Predicting Quality of Sleep In Patients with Heart Failure. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing* 2014;25:51-61. (In Thai)
13. Jampawal T. State Anxiety. *Buddhist Psychology J* 2018;3:14-20.
14. Kaur S., Singh R. Role of different neurotransmitters in anxiety: A Systemic review. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research* 2017;8:411-21.
15. Narongsak T., Sanguanvichaikul T., Trisithivanij V. Sleep and Sleep Hygiene : Review article. *Journal of Somdet Chaopraya Institute of Psychiatry* 2020;14:69-85. (In Thai)
16. Cohrs S., Rodenbeck A., Riemann D., Szagun B., Jaehne A., Brinkmeyer J., Gründer G., Wienker T., Diaz-Lacava A., Mobascher A., Dahmen N., Thuerauf N., Kornhuber J., Kiefer F., Gallinat J., Wagner M., Kunz D., Grittner U. & Winterer G. Impaired sleep quality and sleep duration in smokers-results from the German Multicenter Study on Nicotine Dependence. *Addiction biology* 2014;19:486-96.
17. Sanitleu N., Satphet V., Napaarak Y. Sample size calculation using G*power program. *SVIT Journal* 2019;5:497-507.
18. Tanmanee Y. Relationships Between Cardiac Pain Intensity, Anxiety, Perceived control Of sleep, and Quality of sleep among acute coronary syndrome patients. *Journal of Phrapokklao Nursing College* 2016;30:114-24. (In Thai)
18. Kuptniratsaikul V, Pekunam P. The Study of the Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale (CES-D) in Thai People. *Siriraj Hosp Gaz* 1997;49:442-8. (In Thai)
19. Nilchaikovit T., Lortrakul M., Phisansuthideth U. Development of Thai version of Hospital Anxiety and Depression Scale in cancer patients. *J Psychiatr Assoc Thailand* 1996;41:18-30. (In Thai)
20. Pritsanapanurungsie P. Patterns of Fatigue related factors, and self-care actions among breast cancer patients receiving chemotherapy. *Ramathibodi Nursing Journal* 2000;7: 97-110. (In Thai)



21. Yodchai K ; Jitpanya C . (2004). Factors Associated with Sleep Quality in Hospitalized Heart Disease Patients. Master's Degree Thesis Faculty of Nursing, Chulalongkorn University
22. Shaw G. Surviving Without Smoke: Month 1 [Internet]. 2021 [cited 2022 June 5]. Available from <https://www.webmd.com/smoking-cessation/first-month-not-smoking>.
23. Chacko L., P Howard J., Rajkumar C., Nowbar A. N., Kane C., Mahdi D, et al. Effects of Percutaneous Coronary Intervention on Death and Myocardial Infarction Stratified by Stable and Unstable Coronary Artery Disease: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Circulation Cardiovascular quality and outcomes 2020;13(2):e006363.
24. Heart Foundation. Antiplatelet Agents [Internet]. 2020 [cited 2022 June 1]. Available from: <https://www.heartfoundation.org.nz/Your-heart/heart-treatments/medications/antiplatelet-agents>.
25. Beckerman J. Heart Disease and Antiplatelet Drugs [Internet]. 2021 [cite 2022 July 7]. Available from <https://www.webmd.com/heart-disease/guide/antiplatelet-drugs>.
26. Assomadi S., Wattanakitkrilert D., Pongthavornkamol K. & Dumavabhat Ch. Factors Affecting Sleep Quality in Patients with Chronic Heart Failure. NURS SCI J THAIL 2019;37:43-4.
27. Matsuda R., Kohno T., Kohsaka S., Fukuoka R., Maekawa Y., Sano M., Takatsuki S. & Fukuda K. The prevalence of poor sleep quality and its association with depression and anxiety scores in patients admitted for cardiovascular disease: A cross-sectional designed study. International journal of cardiology 2017;228:977–82.
28. Cheng M., Lei X., Zhu C., Hou Y., Lu M., Wang X., & Wu Q. The association between poor sleep quality and anxiety and depression symptoms in Chinese patients with coronary heart disease. Psychol Health Med 2022;27:1347-56.
29. Mulla R. Nicotine: How does it affect your sleep [Internet]. 2021 [cite 2022 July 15]. Available from <https://www.sleepstation.org.uk/articles/health/nicotine-and-sleep/>.