

Factors Affecting Sleep Quality in Patients with Chronic Heart Failure*

Sumaiyah Assomadi¹, Doungrut Wattanakitkrilert, RN, DNS¹,

Kanaungnit Pongthavornkamol, RN, PhD¹, Chatkanok Dumavibhat, MD²

Abstract

Purpose: To explore the predictive ability of fatigue, dyspnea, depression and comorbidities over sleep quality in patients with chronic heart failure.

Design: Predictive correlational research design.

Methods: The sample was composed of 102 patients with chronic heart failure in New York Heart Association (NYHA) Class 1-3, followed-up at the medical outpatient department of a tertiary hospital in Bangkok, Thailand from March to April 2018. Data were collected using record forms of the patients' personal information and medical history, the Pittsburg Quality of Sleep Index (PSQI), the Piper Fatigue Scale-12 (PFS-12), the Dyspnea Visual Analogue Scale (DVAS), the Center for Epidemiological Studies-Depression Scale (CES-D), and the Charlson Comorbidity Index (CCI). Data were analyzed by descriptive statistics and multiple regression statistics.

Main findings: The sample had a mean age of 65.62 years (SD = 10.31) of which 60.8 percent were males. Overall, the average score of sleep quality of the sample was 6.70 (SD = 3.99) indicating a poor sleep quality. Fatigue, dyspnea, depression, and co-morbidities were able to jointly explain 31.4 percent of the variances in sleep quality in patients with chronic heart failure ($R^2 = .314$, $F = 11.125$, $p < .001$). Fatigue and depression were the variables found to be capable in predicting the sleep quality of patients with chronic heart failure with statistical significance ($\beta = .393$, $.283$ respectively, $p < .05$).

Conclusion and recommendations: Fatigue and depression could affect the sleep quality. Nurses and healthcare teams should assess patients with chronic heart failure in order to prevent and manage of the aforementioned symptoms for promoting sleep quality in patients with chronic heart failure.

Keywords: comorbidity, depression, dyspnea, fatigue, sleep disorder

Nursing Science Journal of Thailand. 2019;37(2):43-59

Corresponding Author: Associate Professor Doungrut Wattanakitkrilert, Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand; e-mail: doungrut.wat@mahidol.ac.th

* Master's thesis, Master of Nursing Science Program in Adult Nursing, Faculty of Nursing and Faculty of Graduate Studies, Mahidol University

¹ Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok, Thailand

² Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

Received: 6 February 2019 / Revised: 6 March 2019 / Accepted: 11 March 2019

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง*

บุษยิษฐ์ อัครชอมาภักย์¹ กวอร์ดณัฏ วัฒนกิจไกรเลิศ, พย.ก.¹ คณิตนิจ พงศ์ถาวรสกุล, PhD¹
ฉัตรกนก กุมวิภาต, พย.²

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายของปัจจัยอาการเหนื่อยล้า อาการหายใจลำบาก ภาวะซึมเศร้า และโรคร่วม ต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย

วิธีดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง จำนวน 102 ราย มีความรุนแรงของโรคตามเกณฑ์ของสมาคมโรคหัวใจแห่งนิวยอร์กระดับ 1-3 ที่มารับการรักษาที่หน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์ แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2561 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วย แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับพิตส์เบิร์ก แบบประเมินอาการเหนื่อยล้าของไปเปอร์ แบบวัดการหายใจลำบากประมาณค่าเชิงเส้น แบบประเมินภาวะซึมเศร้าและแบบประเมินโรคร่วมของชาร์ลสัน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 65.62 ปี (SD = 10.31) โดยร้อยละ 60.8 เป็นเพศชาย กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคุณภาพการนอนหลับโดยรวมไม่ดี คือ 6.70 คะแนน (SD = 3.99) โดยอาการเหนื่อยล้า อาการหายใจลำบาก ภาวะซึมเศร้า และโรคร่วม สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังได้ร้อยละ 31.4 ($R^2 = .314, F = 11.125, p < .001$) อาการเหนื่อยล้า และภาวะซึมเศร้าเป็นตัวแปรที่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .393, .283$ ตามลำดับ, $p < .05$)

สรุปและข้อเสนอแนะ: อาการเหนื่อยล้า และภาวะซึมเศร้า มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง และเป็นปัจจัยที่สามารถจัดการได้ พยาบาลและทีมสุขภาพควรมีการประเมินอาการเหนื่อยล้าและภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง และวางแผนการพยาบาลในการป้องกันและจัดการอาการดังกล่าวเพื่อส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง

คำสำคัญ: โรคร่วม ภาวะซึมเศร้า อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า ความผิดปกติของการนอนหลับ

Nursing Science Journal of Thailand. 2019;37(2):43-59

Corresponding Author: รองศาสตราจารย์ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700, e-mail: doungrut.wat@mahidol.ac.th

* วิทยาลัยนวัตกรรมการพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

¹ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

² คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

วันที่รับบทความ: 6 กุมภาพันธ์ 2562 / วันที่แก้ไขบทความเสร็จ: 6 มีนาคม 2562 / วันที่ตอบรับบทความ: 11 มีนาคม 2562

ความสำคัญของปัญหา

ภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ มักพบการดำเนินโรคในระยะท้ายของกลุ่มโรคหัวใจเกือบทุกชนิด ซึ่งมีอุบัติการณ์ที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตามอายุที่มากขึ้น ปัจจุบันมีผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวทั่วโลกประมาณ 37.7 ล้านคน ในประเทศสหรัฐอเมริกามีผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป จำนวน 6.5 ล้านคน และมีผู้ป่วยรายใหม่เกิดขึ้น 825,000 คน/ปี¹ สำหรับในประเทศไทย อุบัติการณ์ของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีแนวโน้มสูงขึ้น สถิติการเข้ารับการรักษาด้วยภาวะหัวใจล้มเหลวในปี พ.ศ. 2555-2559 มีอัตราเท่ากับ 134.67, 134.11, 131.77, 147.99 และ 152.68 ต่อประชากร 100,000 คน ตามลำดับ²

ภาวะหัวใจล้มเหลวส่งผลให้เกิดความผิดปกติในการนอนหลับ โดยมีปัญหาทางจรรยาการนอนหลับไม่เป็นไปตามปกติ ซึ่งจะส่งผลให้การดำเนินโรคแย่ลง เนื่องจากระบบซิมพาเทติกทำงานเพิ่มขึ้น และระบบพาราซิมพาเทติกทำงานลดลง เกิดการหลั่งของแคทีโคลามีน ทำให้หลอดเลือดหดตัว ความดันโลหิต และการเต้นของหัวใจผิดปกติ อีกทั้งส่งผลกระทบทำให้อัตราการเผาผลาญในร่างกายเพิ่มสูงขึ้น กระบวนการสร้างและซ่อมแซมส่วนต่างๆ ของร่างกายลดลง และมีการกระตุ้นให้เกิดกระบวนการอักเสบในร่างกาย¹

คุณภาพการนอนหลับเป็นการรับรู้ของบุคคลถึงความแปรปรวนของการนอนหลับ ซึ่งผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวส่วนใหญ่จะมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี โดยเป็นผลมาจากอาการหายใจลำบาก นอนราบไม่ได้ ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับ อาการข้างเคียงจากยาที่ได้รับ เช่น อาการไอ ใจสั่น ปัสสาวะบ่อย เป็นต้น และผลด้านจิตใจ

ที่เกิดจากการที่ผู้ป่วยไม่สามารถคาดเดาเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในชีวิตจากอาการและการดำเนินของโรค จึงทำให้เกิดกังวลและเกิดปัญหาในการนอนหลับ ส่งผลให้รู้สึกนอนหลับไม่เพียงพอและไม่พึงพอใจต่อการนอนหลับของตนเอง จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีมากถึงร้อยละ 79-91³⁻⁵ โดยผู้ป่วยจะมีปัญหาเริ่มต้นการนอนหลับได้ยาก นอนหลับไม่สนิท ตื่นบ่อยระหว่างการนอนหลับ และตื่นเร็วกว่าปกติ ส่งผลให้รู้สึกง่วงมากในตอนกลางวัน ไม่สดชื่น ปวดหรือมีนศีรษะหลังตื่นนอน ปากคอแห้ง ขาดสมาธิ อารมณ์แปรปรวน การทำหน้าที่ลดลง และเกิดการแยกตัว³⁻⁶

คุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับตามแนวคิดเกี่ยวกับการนอนไม่หลับเรื้อรังของ Spielman⁷ ประกอบด้วย ปัจจัยโน้มนำ (predisposing factors) ได้แก่ อายุ และเพศ ปัจจัยกระตุ้น (precipitating factors) ได้แก่ ความเจ็บป่วยด้านร่างกาย อาการไม่สุขสบายต่างๆ สภาวะอารมณ์ ความเครียด สิ่งแวดล้อม ยาที่ได้รับ และปัจจัยคงอยู่ (perpetuating factors) ได้แก่ ความเชื่อและพฤติกรรมเกี่ยวกับการนอนหลับ โดยผู้วิจัยสนใจศึกษาในบางปัจจัยที่จะกระตุ้นให้ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังมีอาการนอนไม่หลับเกิดขึ้น และส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับต่อไปได้ ได้แก่ อาการเหนื่อยล้า อาการหายใจลำบาก ภาวะซึมเศร้า และโรคร่วม ซึ่งปัจจัยดังกล่าวเป็นอาการที่มักพบในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวและสามารถให้การรักษาและควบคุมได้ ดังนั้นหากผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวสามารถควบคุมปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดปัญหาการนอนไม่หลับได้ จะช่วยลดสาเหตุที่ทำให้เกิดการนอน

ไม่หลับและทำให้คุณภาพการนอนหลับดีขึ้นได้เช่นกัน

อาการเหนื่อยล้า (fatigue) เป็นความรู้สึกของผู้ป่วยที่รับรู้ว่าตนเองหมดแรง ขาดแคลนพลังงาน อ่อนล้า เกิดจากการที่เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อส่วนปลายไม่เพียงพอ จากปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีลดลง และมีการคั่งของของเสียจากการเผาผลาญแบบไม่ใช้ออกซิเจนของเซลล์ รวมถึงผลจากภาวะทางจิตสังคมที่ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการและการดำเนินโรคที่ไม่แน่นอน ส่งผลให้มีการหลั่งสารเคมีไปกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติให้ทำงานเพิ่มขึ้น เซลล์มีการเผาผลาญพลังงานมากขึ้น ทำให้ร่างกายตื่นตัวมากกว่าปกติ ประกอบกับผู้ป่วยรู้สึกว่าการนอนเป็นภาระจากที่มีความสามารถในการทำกิจกรรมลดลง จึงขาดแรงจูงใจในการทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ ผู้ป่วยจึงรู้สึกเหนื่อยล้า และส่งผลต่อแบบแผนการนอนหลับของผู้ป่วย ซึ่งผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีประสบการณ์การมีอาการเหนื่อยล้าโดยรวมอยู่ในระดับสูง⁸ และความเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับ⁹

อาการหายใจลำบาก (dyspnea) เป็นความรู้สึกหรือการรับรู้และแปลผลของผู้ป่วยที่แสดงถึงความยากลำบากในการหายใจที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความทุกข์ทรมาน ซึ่งในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีความสามารถในการสูดเลือดของหัวใจไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายลดลง ทำให้มีการคั่งของน้ำที่ปอด ขัดขวางการแลกเปลี่ยนก๊าซบริเวณถุงลม ผู้ป่วยจึงเกิดอาการหายใจลำบาก โดยอาการหายใจลำบากเป็น 1 ใน 5 ของอาการที่พบบ่อยมากที่สุด ในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ผู้ป่วยมักมีอาการนอนราบไม่ได้ หรือตื่นขึ้นมาหอบในช่วงกลางคืน¹⁰ ส่งผลกระทบทำให้คุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยลดลง ซึ่งจากการ

ศึกษาของ Dos Santos, da Cruz Dde และ Barbosa¹¹ พบว่าอาการหายใจลำบากมีความสัมพันธ์กับคะแนนคุณภาพการนอนหลับ

ภาวะซึมเศร้า (depression) เป็นอาการของความรู้สึกเศร้า หม่นหมอง ท้อแท้ สิ้นหวัง ไร้ค่า รู้สึกผิด ขาดความสนใจและความสุขในการทำกิจกรรมต่างๆ โดยอุบัติการณ์การเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเกิดได้บ่อยและค่อนข้างรุนแรง เนื่องจากผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวจะต้องเผชิญกับภาวะวิกฤติการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังที่มีการดำเนินโรคที่แย่งลง ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบ่อยครั้ง ช่วยเหลือตัวเองได้ลดลง รู้สึกเป็นภาระของผู้อื่น และมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมลดลง จึงกลายเป็นปัญหาทางด้านจิตใจที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะซึมเศร้า และส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดปัญหาในการนอนหลับและทำให้คุณภาพการนอนหลับลดลง จากการศึกษาพบว่า อาการซึมเศร้าเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับ โดยผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีอาการซึมเศร้าจะมีความเสี่ยงเกิดอาการนอนไม่หลับมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีอาการซึมเศร้า 2.5 เท่า¹² และปัจจัยอาการซึมเศร้าสามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังได้ นอกจากนี้ปัจจัยภาวะซึมเศร้าวรร่วมกับปัจจัยอื่นๆ ก็สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับได้เช่นกัน^{3,13}

โรคร่วม (comorbidity) เป็นโรคที่ปรากฏร่วมกับโรคที่เป็นการวินิจฉัยหลัก หรือมีการดำเนินการตรวจวินิจฉัยหรือรักษาเพิ่มขึ้น ซึ่งผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว มักมีโรคร่วมมากกว่า 1 โรค โรคร่วมที่พบบ่อย อาทิ โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวาน โรคไต โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง³⁻⁵ เป็นต้น ซึ่งเป็นกลุ่มโรคเรื้อรังที่จะส่งผลกระทบต่อ

ทำงานของระบบต่างๆ ที่ผิดปกติ ทำให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลต่อการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น และการรักษาโรคร่วม อาทิ การได้รับยา กลุ่ม beta blocker, Aldosterone antagonist และ Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI) ที่อาจกระทบต่อวงจรการนอนหลับปกติของผู้ป่วย ซึ่งจำนวนโรคร่วมมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับและสามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวได้³

การศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับในกลุ่มผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังที่ผ่านมา ปัจจัยดังที่ได้กล่าวมายังมีการศึกษาค่อนข้างจำกัดทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ การศึกษาส่วนใหญ่ศึกษาปัจจัยเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลต่างๆ เช่น อายุ เพศ ระดับความรุนแรงของโรค การสนับสนุนทางสังคม ระดับการศึกษา^{3-5,13} เป็นต้น ซึ่งเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถแก้ไขหรือรักษาให้ดีขึ้นได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาปัจจัยที่เป็นโรคร่วมและอาการและอาการแสดงจากพยาธิสภาพของภาวะหัวใจล้มเหลวที่สามารถแก้ไขรักษา ควบคุมอาการได้ นอกจากนี้บางงานวิจัยเป็นการศึกษาที่นานมาแล้ว ซึ่งในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาแนวทางในการรักษาภาวะหัวใจล้มเหลวให้มีความครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถชะลอการเกิดพยาธิสภาพของหัวใจ ควบคุมอาการและภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้ดีขึ้น อีกทั้งการศึกษาที่ผ่านมา ยังเป็นการศึกษาในผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจชนิดอื่นๆ ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งอาจมีความแตกต่างในปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่อาจส่งผลต่อการนอนหลับของผู้ป่วย จึงทำให้ผลการศึกษามีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงอำนาจการทำนายของอาการเหนื่อยล้า อาการหายใจลำบาก ภาวะซึมเศร้า และ

โรคร่วมต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง ผลที่ได้จากการศึกษาจะเป็นข้อมูลสำคัญในการประเมินปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง วางแผนการพยาบาลในการจัดการควบคุมปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับและพัฒนาโปรแกรมการพยาบาลแก้ไขปัญหาการนอนหลับ เพื่อส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาอำนาจในการทำนายของอาการเหนื่อยล้า อาการหายใจลำบาก ภาวะซึมเศร้า และโรคร่วมต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง

สมมุติฐานการวิจัย

อาการเหนื่อยล้า อาการหายใจลำบาก ภาวะซึมเศร้า และโรคร่วม สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังได้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (predictive correlation research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังทั้งหญิงและชายที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่มารับการตรวจรักษาและติดตามอาการที่หน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเมษายน พ.ศ. 2561

กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกจากประชากรตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีเกณฑ์คัดเข้า คือ 1) ความรุนแรงโรคอยู่ในระดับ 1-3 จำแนกตามเกณฑ์ของสมาคมโรคหัวใจแห่งนิวยอร์ก (New York Heart Association, NYHA) 2) มีการรับรู้และสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ 3) สามารถสื่อสารและอ่านภาษาไทยได้ กรณีผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ต้องมีคะแนนจากการทำแบบประเมินความรู้ความเข้าใจจีพี-ค็อก (The General Practitioner Assessment of Cognition, GPCOG) = 9 คะแนนเกณฑ์การคัดออก คือ 1) ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคทางจิตเวช เช่น โรคจิตเภท (schizophrenia), โรคซึมเศร้า (major depressive disorder) เป็นต้น 2) มีอาการภาวะหัวใจล้มเหลวกำเริบต้องได้รับการรักษาหรือนอนโรงพยาบาลในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา 3) มีภาวะอุดกั้นของทางเดินหายใจขณะนอนหลับที่ต้องได้รับการรักษาด้วย continuous positive airway pressure (CPAP)

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์อำนาจของการทดสอบ (power analysis) โดยใช้โปรแกรม G*power สำหรับสถิติ multiple regression กำหนดอำนาจในการทดสอบ (power of test) ที่ระดับ .9 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (level of significant) ที่ระดับ .05 การคำนวณจากงานวิจัยที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน³ พบว่าภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการนอนหลับ ($r = .402$) เมื่อนำไปคำนวณค่า effect size ได้ค่า $f^2 = .19$ ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 86 ราย เพิ่มกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 20 เพื่อทดแทนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบคำถามไม่ครบถ้วน ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 103 ราย ในการศึกษานี้เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างได้ครบถ้วนทั้งหมด 102 ราย

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นเครื่องมือที่ได้รับการพัฒนา เป็นที่ยอมรับ และนิยมใช้ในงานวิจัยกันอย่างแพร่หลาย ทั้งยังได้รับการอนุญาตแปลโดยวิธีการแปลและแปลย้อนกลับ (translation-back translation technique) และไม่ได้มีการดัดแปลงเนื้อหาในการนำมาใช้ประเมินผู้ป่วยในงานวิจัย ผู้วิจัยจึงไม่ได้นำมาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และผู้วิจัยได้รับอนุญาตให้นำมาใช้จากผู้พัฒนาเครื่องมือวิจัย และผ่านการทดสอบค่าความเชื่อมั่นกับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้จำนวน 30 ราย ก่อนนำเครื่องมือไปใช้โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเพื่อคัดกรองผู้เข้าร่วมวิจัยสำหรับผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป โดยใช้แบบประเมินความรู้ความเข้าใจจีพี-ค็อก พัฒนาโดย Brodaty และคณะ¹⁴ แปลเป็นฉบับภาษาไทยโดย จิรนนท์ กริพพิทส์ สุภาวดี พุฒิน้อย และเมธิศา พงษ์ศักดิ์ศรี¹⁵ คะแนนรวมที่ต่ำกว่า 9 คะแนน หมายถึง มีปัญหาด้านการรับรู้และความเข้าใจบกพร่อง

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วย จำนวน 18 ข้อ โดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเองและรวบรวมจากเวชระเบียนผู้ป่วย

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

3.1 แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับพิตส์เบิร์ก (PSQI) สร้างโดย Buysse และคณะ¹⁶ แปลและดัดแปลงเป็นภาษาไทยโดย ตะวันชัย จิรประมุขพิทักษ์ และ วรัญญู ตันชัยสวัสดิ์¹⁷ ประเมินคุณภาพการนอนหลับและ

ความแปรปรวนของการนอนหลับในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา มีจำนวน 19 ข้อ คะแนนรวมที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 0-21 คะแนน คะแนนรวมที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 คะแนน หมายถึง คุณภาพการนอนหลับดี และคะแนนรวมที่มากกว่า 5 คะแนน หมายถึง คุณภาพการนอนหลับไม่ดี ในการศึกษาครั้งนี้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามเท่ากับ .822

3.2 แบบประเมินอาการเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (PSF-12) พัฒนาโดย Reeve และคณะ¹⁸ แปลเป็นภาษาไทยโดย อมรรรัตน์ กรเกษม และคณะ¹⁹ มีข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ ประเมินการรับรู้ของบุคคลต่ออาการเหนื่อยล้าเป็น numeric scale ให้คะแนนตั้งแต่ 0-10 คะแนน คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0-10 คะแนน ซึ่งคะแนนที่มากหมายถึง มีประสบการณ์อาการเหนื่อยล้ามาก ในการศึกษาครั้งนี้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามเท่ากับ .95

3.3 แบบวัดการหายใจลำบากประมาณค่าเชิงเส้น (DVAS) เป็นเส้นตรงยาว 100 มิลลิเมตร มีคะแนนตั้งแต่ 0-100 คะแนน โดยคะแนน 0 หมายถึง ไม่มีอาการหายใจลำบากเลย และ 100 คะแนน หมายถึง มีอาการหายใจลำบากขั้นรุนแรงมาก ผู้ป่วยจะเป็นผู้กำหนดตำแหน่งบนเส้นตรงตามระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบากที่ตนเองประสบในช่วงระยะเวลา 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา การแปลค่าทำได้โดยการอ่านค่าความยาวของเส้นที่ลากแทนค่าหายใจลำบาก

3.4 แบบประเมินภาวะซึมเศร้า (CES-D) ของ Radloff¹⁹ แปลเป็นภาษาไทยโดย วิไล คุปต์นิริติศัยกุล และพนม เกตุมาน²⁰ มี 20 ข้อคำถามเกี่ยวกับอารมณ์และ/หรือพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในช่วงสัปดาห์ที่ผ่านมา เป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating Scale) 4 ระดับ

ค่าคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-60 คะแนน ซึ่งคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 16 คะแนน หมายถึงได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะซึมเศร้า ในการศึกษาครั้งนี้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามเท่ากับ .89

3.5 แบบประเมินโรคร่วมของชาร์ลสัน (CCI) พัฒนาโดย Charlson และคณะ²¹ สามารถประเมินได้จากประวัติการรักษาของผู้ป่วยและจากการสอบถามผู้ป่วยมีทั้งหมด 23 โรคร่วม โดยให้คะแนนตามความรุนแรงของโรค โดยในการวิจัยครั้งนี้จะตัดโรคหัวใจล้มเหลวและโรคซึมเศร้าออก จึงเหลือ 21 โรคร่วม คะแนนรวม 36 คะแนน คะแนนมาก หมายถึง มีความรุนแรงของโรคร่วมมาก

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนจากสถานที่เก็บข้อมูลวิจัย (COA. No. Si062/2018) เมื่อวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2561 ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามกระบวนการมาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอการรับรองก่อนดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน หลังการพิจารณาอนุมัติ ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล เสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาล เพื่อขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูล จากนั้นผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยขอความอนุเคราะห์จากเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์ ประชาสัมพันธ์โครงการวิจัย และตรวจสอบคุณสมบัติผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง ตามเกณฑ์กำหนดสำหรับนำเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาแนะนำตัว แจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย และการพิทักษ์สิทธิ์

เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วม ผู้วิจัยขอให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 30-45 นาที สำหรับผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีปัญหาการมองเห็น ผู้วิจัยเป็นผู้อ่านแบบสอบถามให้ฟัง อธิบายให้ผู้เข้าร่วมวิจัยเข้าใจ และทำการบันทึกสิ่งที่ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบไว้ในแบบสอบถาม โดยปราศจากการชักจูงให้ตอบคำถามไปในทิศทางใด ซึ่งผู้เข้าร่วมวิจัยมีอิสระในการตัดสินใจตอบหรือปฏิเสธการตอบข้อความใดๆ ในแบบสอบถามก็ได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติ Statistical Package for the Social Science (IBM SPSS statistics) Version 18 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการเจ็บป่วย คุณภาพการนอนหลับ อาการเหนื่อยล้า อาการหายใจลำบาก ภาวะซึมเศร้า และโรคร่วม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์อำนาจการทำนาย โดยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเดียว (enter multiple regression) และกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งตัวแปรได้ผ่านการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติคือ ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีค่าในมาตราวัดช่วง (interval scale) ขึ้นไป ตัวแปรอิสระทุกตัวมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับตัวแปรตาม โดยสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 11.125, p < .001$) ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเอง โดยตัวแปรอิสระอาการเหนื่อยล้า อาการหายใจลำบาก ภาวะซึมเศร้า และโรคร่วม มีค่า Tolerance เท่ากับ .399, .532, .603 และ .978 ตามลำดับ และค่า Variance inflation factor (VIF)

เท่ากับ 2.507, 1.881, 1.658 และ 1.022 ตามลำดับ ความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการพยากรณ์มีการแจกแจงแบบปกติ คือ ข้อมูลมีการเรียงตัวขนานเส้นตรง ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อน (residual) มีค่าเท่ากับ 0 ค่าความคลาดเคลื่อนโดยใช้สถิติ Durbin Watson มีค่าเท่ากับ 1.626 ซึ่งมีความเป็นอิสระต่อกัน และค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนมีค่าคงที่

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุร้อยละ 73.5 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 65.62 ปี (SD = 10.31) เป็นเพศชายร้อยละ 60.8 มีสถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 67.6 นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 96.1 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 40.2 ไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 40.2 มีรายได้เฉลี่ย 5,001-10,000 บาท/เดือนร้อยละ 43.2 ซึ่งเพียงพอต่อการใช้จ่ายแต่ไม่มีเหลือเก็บร้อยละ 71.6 อาศัยอยู่กับคู่สมรสและบุตรร้อยละ 35.3 ใช้สิทธิบัตรสุขภาพ บัญชีกลางร้อยละ 44.1 ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังเป็นระยะเวลาเฉลี่ย 3.62 ปี (SD = 2.47) โดยได้รับการวินิจฉัยน้อยกว่า 2 ปีร้อยละ 42.2 มีประวัติสูบบุหรี่ร้อยละ 35.3 ไม่เคยดื่มสุราร้อยละ 56.9 และดื่มชา/กาแฟทุกวันร้อยละ 46.1 มีความรุนแรงของโรค (NYHA functional class) อยู่ในระดับ 1 ร้อยละ 47.1 มีโรคร่วมมากกว่าหรือเท่ากับ 4 โรคร้อยละ 74.5 โรคร่วมที่พบมากที่สุดได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 69.6) รองลงมา คือ โรคหลอดเลือดหัวใจ (ร้อยละ 61.7) โรคไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 52.9) โรคเบาหวาน (ร้อยละ 50.0) โรคลิ้นหัวใจผิดปกติ (ร้อยละ 31.4) ส่วนใหญ่ไม่มีประวัติเคยใช้ยานอนหลับ/ยาคลายกังวล/ยาที่ช่วยให้นอนหลับอื่นๆ ร้อยละ 75.5 ได้รับการรักษา

ภาวะหัวใจล้มเหลว 4-6 ชนิด โดยได้รับยาขับปัสสาวะ ร้อยละ 88.2 รองลงมา คือ ยากลุ่ม Beta blocker ร้อยละ 81.4 กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี และคุณภาพการนอนหลับดีในจำนวนเท่ากัน คือ ร้อยละ 50 โดยคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพการนอนหลับโดยรวม เท่ากับ 6.70 (SD = 3.99) มีประสบการณ์การมีอาการเหนื่อยล้าเล็กน้อยร้อยละ 62.7 ซึ่งมีคะแนนอาการ

เหนื่อยล้าเฉลี่ยเท่ากับ 3.23 (SD = 2.01) มีอาการหายใจลำบากร้อยละ 75.5 และมีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการหายใจลำบากเท่ากับ 31.41 คะแนน (SD = 28.08) มีภาวะซึมเศร้าร้อยละ 26.5 โดยมีคะแนนภาวะซึมเศร้าเฉลี่ยเท่ากับ 12.73 (SD = 4.80) มีโรคร่วมรุนแรงปานกลาง ร้อยละ 38.2 คะแนนความรุนแรงของโรคร่วมเฉลี่ยเท่ากับ 3.27 คะแนน (SD = 1.62) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณภาพการนอนหลับ อาการเหนื่อยล้า อาการหายใจลำบาก ภาวะซึมเศร้า โรคร่วม (N = 102)

ตัวแปรที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลผล
คุณภาพการนอนหลับโดยรวม (0-21)			6.70	3.99	ไม่ดี
คุณภาพการนอนหลับดี (0-5)	51	50	3.69	1.17	
คุณภาพการนอนหลับไม่ดี (6-21)	51	50	9.71	3.52	
อาการเหนื่อยล้า (0.00-10.00)			3.23	2.01	เหนื่อยล้าเล็กน้อย
มีประสบการณ์อาการเหนื่อยล้าเล็กน้อย (0.01-3.99)	64	62.7			
มีประสบการณ์อาการเหนื่อยล้าปานกลาง (4.00-6.99)	33	32.4			
มีประสบการณ์อาการเหนื่อยล้ามาก (7.00-10.00)	5	4.9			
อาการหายใจลำบาก (0.00-100)			31.41	28.08	มีอาการหายใจลำบาก
0.00 คะแนน	25	24.5			
0.50-30.00 คะแนน	32	31.4			
30.50-60.00 คะแนน	25	24.5			
60.05-80.00 คะแนน	11	10.8			
80.05-100 คะแนน	9	8.8			
ภาวะซึมเศร้า (0-60)			12.73	4.80	ไม่มีภาวะซึมเศร้า
ไม่มีภาวะซึมเศร้า (0-15)	75	73.5			
มีภาวะซึมเศร้า (16-60)	27	26.5			
โรคร่วม (0-36)			3.27	1.62	รุนแรงปานกลาง
รุนแรงน้อย (1-2)	38	37.3			
รุนแรงปานกลาง (3-4)	39	38.2			
รุนแรงมาก (≥ 5)	25	24.5			

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ของเพียร์สันพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ คุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง ได้แก่ อาการเหนื่อยล้า ($r = .507, p < .01$) อาการหายใจ ลำบาก ($r = .296, p < .01$) และภาวะซึมเศร้า ($r = .492, p < .01$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างอาการเหนื่อยล้า อาการหายใจลำบาก ภาวะซึมเศร้า และโรคร่วมกับคุณภาพ การนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง (N = 102)

ตัวแปร	1	2	3	4	5
1. อาการเหนื่อยล้า	1				
2. อาการหายใจลำบาก	.677**	1			
3. ภาวะซึมเศร้า	.629**	.429**	1		
4. โรคร่วม	-.029	-.100	-.055	1	
5. คุณภาพการนอนหลับ	.507**	.296**	.492**	-.082	1

** $p < .01$

เมื่อวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเดียว ของคุณภาพการนอนหลับได้ร้อยละ 31.4 ($R^2 = .314$, โดยนำตัวแปรอาการเหนื่อยล้า อาการหายใจลำบาก ภาวะ ซึมเศร้า และโรคร่วม เข้าร่วมกันอธิบายความแปรปรวน $F = 11.125, p < .001$) โดยอาการเหนื่อยล้าและ ภาวะซึมเศร้า สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับของ ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังได้อย่างมีนัยสำคัญ ของคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว เรื้อรัง พบว่าอาการเหนื่อยล้า อาการหายใจลำบาก ภาวะ ซึมเศร้า และโรคร่วมสามารถอธิบายความแปรปรวน ทางสถิติ ($\beta = .393, .283$ ตามลำดับ, $p < .05$) ดังแสดง ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 อำนาจการทำนายของอาการเหนื่อยล้า อาการหายใจลำบาก ภาวะซึมเศร้า และโรคร่วม ต่อคุณภาพ การนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง โดยวิเคราะห์ถดถอยแบบขั้นตอนเดียว (N = 102)

ตัวแปร	B	SEb	β	t	p-value
อาการเหนื่อยล้า	.780	.264	.393	2.954	.004
อาการหายใจลำบาก	-.014	.016	-.098	-.852	.396
ภาวะซึมเศร้า	.236	.090	.283	2.614	.010
โรคร่วม	-.162	.212	-.065	-.762	.448

Constant = 2.200; $SE_{est} = \pm 3.377$

$R = .561, R^2 = .314, R^2 adj = .286, F = 11.125; p < .001$

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี มีคะแนนคุณภาพการนอนหลับเฉลี่ยเท่ากับ 6.70 คะแนน (SD = 3.99) ใกล้เคียงกับผลการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี และมีคะแนนคุณภาพการนอนหลับเฉลี่ยเท่ากับ 6.28 คะแนน¹³ ต่างจากการศึกษาของ Wang และคณะ³ ศึกษาในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวอายุ 55 ปีขึ้นไป (อายุเฉลี่ย 74 ปี, SD = 9.40) NYHA class II ร้อยละ 63.4 พบว่ามีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีร้อยละ 81 โดยมีคะแนนคุณภาพการนอนหลับเฉลี่ยเท่ากับ 10.78 (SD = 4.78) โดยกล่าวว่าสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากปัสสาวะบ่อยรบกวนการนอนและการศึกษาของ Moradi และคณะ⁴ ศึกษาในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวอายุ 60 ปีขึ้นไป (อายุเฉลี่ย 73.17 ปี, SD = 10.35) ทั้งหมดมีค่า Left Ventricular Ejection Fraction (LVEF) ต่ำกว่าร้อยละ 40 และเป็นโรคอ้วน (BMI > 25) ร้อยละ 42 พบมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีร้อยละ 79 มีคะแนนคุณภาพการนอนหลับเฉลี่ยเท่ากับ 8.59 (ranged 3-20) ซึ่งโรคอ้วนพบมีความสัมพันธ์กับภาวะหยุดหายใจขณะหลับ จึงอาจส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี และการศึกษาทั้งสองการศึกษาดังกล่าวผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุมากกว่าการวิจัยครั้งนี้ จะมีความเชื่อมโยงในการทำหน้าที่ของระบบประสาทส่วนกลางจากกระบวนการของความชรา ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการควบคุมการทำงานของจังหวะชีวภาพของการหลับและตื่น²²⁻²³ จึงมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี การศึกษานี้ทำในผู้ป่วยอายุ 40 ปีขึ้นไป (อายุเฉลี่ย

65.62, SD = 10.31) มีความรุนแรง NYHA ระดับ 1 มากที่สุด (ร้อยละ 47.1) รองลงมา มีความรุนแรงระดับ 2 ร้อยละ 45.1 และการศึกษานี้ผู้วิจัยคัดผู้ป่วยที่มีภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจขณะหลับที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่อง CPAP ออก จึงทำให้คุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังในการศึกษานี้แตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา แม้จะมีสิ่งรบกวนที่ทำให้เกิดปัญหาในการนอนหลับ โดยกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งมีสิ่งรบกวนการนอนหลับ ได้แก่ การตื่นเข้าห้องน้ำ และตื่นกลางดึกหรือตื่นเช้ามืดกว่าปกติ ทำให้เกิดปัญหาในการนอนหลับ คือนอนหลับยากหรือนอนไม่หลับร้อยละ 30.4 และกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวันร้อยละ 71.5 แต่เมื่อพิจารณาข้อมูลคุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย คือความคิดเห็นของผู้ป่วยต่อการคุณภาพการนอนหลับของตนเองพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 72 มีความคิดเห็นว่าคุณภาพการนอนหลับของตนเองอยู่ในระดับดีและดีมาก นอกจากนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 88.2 ได้รับการรักษาด้วยยา Diuretic ร้อยละ 81.4 ยา Beta-adrenergic blocker และร้อยละ 26.5 และยา Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI) ซึ่งยา Beta-adrenergic blocker ส่งผลให้การหลั่งเมลาโทนินในช่วงกลางคืนลดลง รวมถึงผู้ป่วยจะนอนหลับไม่สนิทจากการถูกระตุ้นให้ตื่น รบกวนการนอนในช่วง NREM ระยะที่ 3, 4 และช่วง REM จากอาการไอซึ่งเป็นผลข้างเคียงของยา ACEI และมีอาการใจสั่น ปัสสาวะบ่อยจากฤทธิ์ของยา Diuretic⁶ แต่จะได้รับการบริหารยาให้รับประทานยาขับปัสสาวะในมือเช้าและเที่ยง

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการนอนหลับของผู้ป่วยจากการตื่นปัสสาวะกลางดึก และกลุ่มตัวอย่างที่รายงานหรือตรวจพบว่ามีการนอนไม่หลับ จะได้รับการแก้ไขโดยให้รับประทานยาที่ช่วยให้นอนหลับเมื่อมีอาการนอนไม่หลับหรือตามแผนการรักษาของแพทย์ ดังนั้นจึงอาจเป็นเหตุผลการศึกษาคั้งนี้พบกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีขึ้นกว่าการศึกษาที่ผ่านมา

อาการเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .507, p < .01$) และสามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังได้ ($\beta = .393, p < .01$) สอดคล้องกับการศึกษาของกันตพร ยอดไชย และชนกพร จิตปัญญา⁹ พบว่าความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยโรคหัวใจมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับ เมื่อความเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้นจะมีผลทำให้คุณภาพการนอนหลับลดลง เช่นเดียวกับการศึกษาของ Dos Santos, da Cruz Dde และ Barbosa¹¹ พบว่าผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีอาการเหนื่อยล้าขณะออกแรงจะมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ซึ่งอาการเหนื่อยล้าของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นอาการที่เกิดจากการทำงานของหัวใจที่ผิดปกติ ทำให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีลดลง จึงส่งเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อและส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ไม่เพียงพอและส่งผลให้เซลล์มีการเผาผลาญแบบไม่ใช้ออกซิเจน เกิดการคั่งของของเสีย และผลจากภาวะเครียดและวิตกกังวล ทำให้มีการหลั่งสารเคมีไปกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติให้ทำงานเพิ่มขึ้น ทำให้

ร่างกายตื่นตัว เกิดความไม่สุขสบาย และส่งผลต่อแบบแผนการนอนหลับของผู้ป่วย โดยทำให้การนอนหลับระยะ REM สั้นลง

ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .492, p < .01$) และสามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังได้ ($\beta = .283, p < .05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ จรรยาฉิมหลวง ยุพิน อังสุโรจน์ และชนกพร จิตปัญญา¹² พบว่าภาวะซึมเศร้าเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับ ได้แก่ อาการเริ่มต้นนอนหลับยาก การนอนหลับไม่ต่อเนื่อง และอาการตื่นเช้ากว่าปกติ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกนอนหลับไม่เพียงพอและเป็นปัญหาในการนอนหลับ ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับ โดยผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีภาวะซึมเศร้าจะมมีอาการนอนไม่หลับเพิ่มขึ้น 2.5 เท่า เช่นเดียวกับการศึกษาของ Wang และคณะ³ พบว่าภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ โดยผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีภาวะซึมเศร้าจะมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีเพิ่มขึ้น 6.65 เท่า และการศึกษาของ จีรภา กาญจนโกเมศ และคณะ¹³ พบว่าอาการซึมเศร้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว และสามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวได้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าจะมีการหลั่งเอนไซม์ที่ทำลายสารสื่อประสาทในสมอง ได้แก่ ซีโรโทนิน และนอร์อิพิเนพริน ที่จะช่วยควบคุมการนอนหลับ ประกอบกับมีพยาธิสภาพ

และกลไกการชดเชยของภาวะหัวใจล้มเหลวที่ทำให้ระดับซีโรโทนินและนอร์อิพิเนพรีนลดลง จึงส่งผลให้เกิดปัญหาในการนอนหลับได้โดยจะมีการนอนหลับช่วง NREM ระยะที่ 1 และ 2 หรือระยะหลับตื้นยาวขึ้น และการนอนหลับช่วง REM หรือระยะหลับลึกสั้นลง ทำให้มีอาการหลับยาก นอนหลับไม่สนิท และตื่นเช้ากว่าปกติ²⁴

อาการหายใจลำบากมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .296, p < .01$) แต่ไม่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังได้ ($\beta = -.098, p = .396$) ต่างจากการศึกษาของ Dos Santos, da Cruz Dde และ Barbosa¹¹ พบว่าผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีอาการหายใจลำบากจะมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีกว่ากลุ่มที่ไม่มีอาการหายใจลำบากและการศึกษาในผู้ป่วยโรคหัวใจที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล พบว่าอาการหายใจลำบากมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับและสามารถพยากรณ์คุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหัวใจได้ โดยผู้ป่วยที่มีอาการหายใจลำบากรุนแรงมากขึ้น จะทำให้มีคุณภาพการนอนหลับลดลง⁹ ซึ่งความสามารถในการทำนายคุณภาพการนอนหลับของอาการหายใจลำบากมีความแตกต่างจากการศึกษาในครั้งนี้ อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างจากการศึกษาดังกล่าวเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่เจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจหลายชนิด มีความรุนแรงของโรค (NYHA class) ระดับ 3-4 จึงทำให้มีอาการหายใจลำบากมีความรุนแรงมากกว่าในการศึกษารั้งนี้ ผลการศึกษาอาการหายใจ

ลำบากในการศึกษารั้งนี้พบว่า มีความรุนแรงน้อย (คะแนนเฉลี่ย 31.41, SD = 28.08) อีกทั้งเป็นผู้ป่วยนอก ที่มารับการติดตามอาการอย่างต่อเนื่อง มีอาการอยู่ในระยะสงบ ไม่มีอาการกำเริบและภาวะแทรกซ้อน ผลการศึกษาจึงไม่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังได้

โรคร่วมไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.082, p > .05$) และไม่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังได้ ($\beta = -.065, p = .448$) อาจเนื่องด้วยความรุนแรงโรคร่วมแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาในการศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.5) มีความรุนแรงโรคร่วมระดับน้อยถึงปานกลาง ส่วนกลุ่มที่มีความรุนแรงโรคร่วมมากพบเพียงร้อยละ 24.5 ซึ่งโรคร่วมที่พบมากที่สุด ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวาน และโรคคลื่นหัวใจผิดปกติ แตกต่างจากการศึกษาที่พบว่าโรคร่วมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว และสามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวได้^{3,5} โดยกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาดังกล่าวมีโรคร่วมที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการนอนหลับมากกว่า ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคเกี่ยวกับทางเดินอาหาร โรคเกี่ยวกับต่อมลูกหมาก เป็นต้น และเป็นผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบของภาวะหัวใจล้มเหลวและโรคร่วมต่างๆ ที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โรคร่วมของผู้ป่วยจึง

อาจเป็นปัญหาการนอนหลับได้ ทำให้คุณภาพการนอนหลับไม่ดี นอกจากนี้จำนวนโรคร่วมยังส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับได้เช่นกัน^{3,5} จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยที่มีโรคร่วมจำนวนมากจะมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีกว่าผู้ป่วยที่โรคร่วมจำนวนน้อยกว่า²⁵ ทั้งนี้เนื่องจากการที่ผู้ป่วยมีจำนวนโรคร่วมยิ่งมากทำให้ผู้ป่วยต้องได้รับยาหลายชนิด และได้รับผลข้างเคียงจากยามากขึ้น ทำให้การนอนหลับถูกรบกวนและส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคร่วมเฉลี่ย 4.29 โรคและมีความรุนแรงของโรคร่วมระดับน้อยถึงปานกลาง ประกอบกับได้รับการรักษาที่ครอบคลุมการเจ็บป่วย สามารถควบคุมอาการของโรคร่วมได้ จึงไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจากโรคร่วมและภาวะหัวใจล้มเหลวแม้ว่ามีโรคร่วมบางโรคที่คล้ายคลึงหรือเป็นโรคเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาที่ผ่านมา หากได้รับการดูแลรักษาและมีการจัดการที่เหมาะสม โรคร่วมนั้นก็อาจไม่ส่งผลกระทบต่อการนอนหลับและคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วย

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพบว่า อาการเหนื่อยล้า และภาวะซึมเศร้า สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเป็นปัจจัยที่สามารถจัดการได้ ควรมีการประเมินอาการเหนื่อยล้า ภาวะซึมเศร้า และคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังที่มีการตรวจติดตามอาการและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทุกราย

เพื่อวางแผนจัดการอาการเหนื่อยล้า ป้องกันและลดการเกิดภาวะซึมเศร้า และพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลในการส่งเสริมและเพิ่มคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง และในการศึกษาครั้งนี้พบว่า ตัวแปรอาการเหนื่อยล้า อาการหายใจลำบาก ภาวะซึมเศร้า และโรคร่วม สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังได้ร้อยละ 31.4 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ายังมีตัวแปรอื่นๆ ที่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยกลุ่มนี้ อีก จึงควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังเพิ่มเติม เช่น ความวิตกกังวล สิ่งแวดล้อม ยาที่ได้รับ พฤติกรรมการนอนหลับ ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับ เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและเป็นประโยชน์ในการวางแผนการพยาบาลเพื่อดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวอย่างเหมาะสมและครอบคลุมทุกด้าน

References

1. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJS, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: the task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J.* 2016;37(27):2129-200.

2. Strategy and Planning Division, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. Summary report of illness A.D. 2012-2016 [Internet]. Nonthaburi: Strategy and Planning Division; 2016 [cited 2018 Jul 2]. Available from: http://bps.moph.go.th/new_bps/ สรุปรายงานการป่วย. (in Thai).
3. Wang TJ, Lee SC, Tsay SL, Tung HH. Factors influencing heart failure patients' sleep quality. *J Adv Nurs.* 2010;66(8):1730-40.
4. Moradi M, Mehrdad N, Nikpour S, Haghani H, Aalaa M, Sanjari M, et al. Sleep quality and associated factors among patients with chronic heart failure in Iran. *Med J Islamic Repub Iran.* 2014;28:149.
5. Javadi N, Darvishpour A, Mehrdad N, Lakeh NM. Survey of sleep status and its related factors among hospitalized patients with heart failure. *J Tehran Heart Cent.* 2015;10(1):9-17.
6. Hayes D Jr., Anstead MI, Ho J, Phillips BA. Insomnia and chronic heart failure. *Heart Fail Rev.* 2009;14(3):171-82.
7. Spielman AJ. Assessment of insomnia. *Clin Psychol Rev.* 1986;6(1):11-25.
8. Kronkasem A, Wattanakitkriert D, Pongthavornkamol K, Kanoksin A. Fatigue experience, symptom management strategies, and functional status in patients with congestive heart failure. *Journal of Nursing Science.* 2014;32(4):35-42. (in Thai).
9. Yodchai K, Jitpanya C. Selected factors related to quality of sleep in hospitalized cardiac disease patients. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University.* 2006;18(2):20-32. (in Thai).
10. Suwanratsamee W, Pinyopasakul W, Charoenkitkarn V, Dumavibhat C. Symptom experiences, symptom management, and functional status in patients with heart failure. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing.* 2013;24(1):2-16. (in Thai).
11. Dos Santos MA, da Cruz Dde A, Barbosa RL. Factors associated to sleep pattern in heart failure patients. *Rev Esc Enferm USP.* 2011;45(5):1105-12.
12. Chimluang J, Aunguroch Y, Jitpanya C. Descriptors of insomnia among patients with heart failure. *J Med Assoc Thai.* 2017;100(4):403-9.

13. Karnchanakomate J, Pinyopasakul W, Kusuma Na Ayuthya S, Sriprasong S. Factors predicting quality of sleep in patients with heart failure. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*. 2014;25(2):49-61. (in Thai).
14. Brodaty H, Pond D, Kemp NM, Luscombe G, Harding L, Berman K, et al. The GPCOG: a new screening test for dementia designed for general practice. *J Am Geriatr Soc*. 2002;50(3):530-4.
15. Griffiths J, Putthioi S, Pongsuksri M. The General Practitioner Assessment of Cognition; GP-COG (Thai version): validity and reliability. In: 9th Pan-Pacific Conference on Rehabilitation cum 21st Annual Congress of Gerontology; 2014 November 29-30; Hong Kong. Kowloon: The Hong Kong Polytechnic University; [2014]. p.B65. (in Thai).
16. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989;28(2):193-213.
17. Jirapramukpitak T, Tanchaiswad W. Sleep disturbances among nurses of Songklanagarind Hospital. *Journal of the Psychiatrist Association of Thailand*. 1997;42(3):123-32.
18. Reeve BB, Stover AM, Alfano CM, Smith AW, Ballard-Barbash R, Bernstein L, et al. The Piper Fatigue Scale-12 (PFS-12): psychometric findings and item reduction in a cohort of breast cancer survivors. *Breast Cancer Res Treat*. 2012;136(1):9-20.
19. Radloff LS. The CES-D scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Appl Psychol Meas*. 1977;1(3):385-401.
20. Kuptniratsaikul V, Pekuman P. The study of the Center for Epidemiologic Studies-Depression scale (CES-D) in Thai people. *Siriraj Medical Journal*. 1997;49(5):442-8. (in Thai).
21. Charlson ME, Charlson RE, Peterson JC, Marinopoulos SS, Briggs WM, Hollenberg JP. The Charlson comorbidity index is adapted to predict costs of chronic disease in primary care patients. *J Clin Epidemiol*. 2008;61(12):1234-40.

22. Unruh ML, Redline S, An MW, Buysse DJ, Nieto FJ, Yeh JL, et al. Subjective and objective sleep quality and aging in the sleep heart health study. *J Am Geriatr Soc.* 2008;56(7):1218-27.
23. Buysse DJ, Germain A, Hall M, Monk TH, Nofzinger EA. A neurobiological model of insomnia. *Drug Discov Today Dis Models.* 2011;8(4):129-37.
24. Hallas CN, Wray J, Andreou P, Banner NR. Depression and perceptions about heart failure predict quality of life in patients with advanced heart failure. *Heart Lung.* 2011;40(2):111-21.
25. Wolkove N, Elkholy O, Baltzan M, Palayew M. Sleep and aging: 2. Management of sleep disorders in older people. *CMAJ.* 2007;176(10):1449-54.