



ความสัมพันธ์ระหว่างอาการเหนื่อยล้า ภาวะซึมเศร้า กับอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยไตวาย
เรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

Relationships between Fatigue, Depression and Insomnia in End Stage Renal
Disease Patients Undergoing Hemodialysis

ธารทิพย์ แสนดวง, ชนกพร จิตปัญญา*, ศกุนตลา อนูเรือง

สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร 10330

Thantip Sanduang, Chanokporn Jitpanya*, Sakuntala Anureung

Division of Adult and Gerontological Nursing, Faculty of Nursing,

Chulalongkorn University, Bangkok 10330

*Corresponding authors, e-mail: jchanokp@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอาการเหนื่อยล้า และความสัมพันธ์ระหว่างอาการเหนื่อยล้า ภาวะซึมเศร้า กับอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กลุ่มตัวอย่างจำนวน 123 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินอาการเหนื่อยล้า แบบประเมินภาวะซึมเศร้า และแบบประเมินอาการนอนไม่หลับ แบบสอบถามทุกฉบับได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .97, .94, และ .97 ตามลำดับ และมีค่าความเที่ยงจากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .97, .86, และ .90 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย และ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการศึกษาพบว่าอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่าอยู่ในระดับ “เริ่มมีอาการนอนไม่หลับ” โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 12.13 (SD=7.87) อาการเหนื่อยล้าและภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=.494, p<.001$ และ $r=.633, p<.001$ ตามลำดับ)

คำสำคัญ : อาการนอนไม่หลับ อาการเหนื่อยล้า ภาวะซึมเศร้า ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

Abstract

The purpose of this research was to study insomnia and relationships between fatigue, depression and insomnia in end stage renal disease patients undergoing hemodialysis. The study sample consisted of 123 end stage renal disease patients undergoing hemodialysis recruited by a purposive sampling. The instruments consisted of the demographic data form, the Fatigue Severity Scale, the Insomnia Severity Index and the depression scale. All instruments were tested for their content validity by 5 experts, and the content validity index was equal to .97, .94, and .97 respectively. Their reliability scores as calculated by Chronbach's alpha coefficient were .97, .86 and .90, respectively. Descriptive statistics, and Pearson product moment correlation were used for statistical analysis.

The results revealed that insomnia of end stage renal disease patients was at "subthreshold insomnia" (Mean=12.13, SD=7.87). Fatigue and depression were significantly and positively correlated with insomnia ($r=.494$, $p<.001$ and $r=.633$, $p<.001$, respectively)

Keywords : insomnia, fatigue, depression, end stage renal disease, hemodialysis

บทนำ

จากสถานการณ์โรคไตของประเทศไทยในปัจจุบันหลังจากที่มีนโยบายช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการบำบัดทดแทนไตได้ ทำให้จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยมีจำนวนผู้ป่วยใหม่เพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 18 ต่อปี อุบัติการณ์ของผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในประเทศไทยมีจำนวนมากถึง 129,724 คน และมีการคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ.2566 จำนวนผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End stage renal disease: ESRD) อาจเพิ่มสูงถึง 280,000 คน จากรายงาน Thailand Renal Replacement Therapy พบว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 ถึง พ.ศ. 2563 มีจำนวนผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเพิ่มขึ้น คือ จาก 72,622 รายในปี พ.ศ. 2559 เป็น 129,724 รายในปี พ.ศ. 2563 ตามลำดับ⁽¹⁾

โรคไตเป็นโรคที่มีการเปลี่ยนแปลงในระบบต่างๆของร่างกาย ซึ่งก่อให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ (Unpleasant symptoms) หลายอาการ ผลของการศึกษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายพบว่าผู้ป่วยรับรู้การเกิดอาการที่ไม่พึงประสงค์มากมาย ได้แก่ อาการผิวแห้ง รู้สึกเหนื่อยหรือไม่มีแรง อาการคัน อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ อาการชาวม การนอนหลับที่ผิดปกติ โดยเฉพาะอาการนอนไม่หลับ⁽²⁻⁴⁾

อาการนอนไม่หลับ (Insomnia) เป็นภาวะของความยากลำบากในการเข้านอน (Initiating sleep) หรือในการนอนอย่างต่อเนื่อง (Maintaining sleep) หรือมีการตื่นนอนก่อนเวลาปกติ (Waking too early) และรู้สึกว่ตื่นมาแล้วยังไม่สดชื่น หรือยังนอนหลับไม่พอทั้งที่ได้หลับเป็นปริมาณที่เพียงพอแล้ว (Non-restorative sleep) ร่วมกับความบกพร่องของการทำงานในเวลากลางวัน ได้แก่ เมื่อล้า อารมณ์เบื่อเศร้า ไม่มีสมาธิ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับ



การฟอกไตด้วยเครื่องไตเทียมอาจเกิดจากมีภาวะของเสียในเลือดและในสมองเพิ่มมากขึ้นจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกหงุดหงิด ไม่สบายตัว ส่งผลให้นอนไม่หลับ นอกจากนี้อาการนอนไม่หลับอาจเกิดจากอาการเหนื่อยหอบ หรืออาการแทรกซ้อน อื่นจากผลการวิจัยพบว่าประมาณร้อยละ 50-80 ของผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายมีอาการนอนไม่หลับ^(3,5-10)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาในประเทศไทยพบว่ามีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการนอนหลับในกลุ่มผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง ได้แก่ อาการคันมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง⁽¹¹⁾ อายุ ปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ภาวะทุพโภชนาการ สุขลักษณะการนอนหลับ ชนิดการรักษาและการได้รับยาเสริมการนอนหลับ มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ยังไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไต⁽¹²⁾ สำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพบว่ามีเพียงการศึกษาปัจจัยเกี่ยวกับการนอนหลับผิดปกติเท่านั้น ได้แก่ สุขอนามัยการนอนหลับ ความเครียด และค่าไบคาร์บอเนตในเลือด⁽¹³⁾ แต่ยังไม่มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความชุกของการนอนไม่หลับ และปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมโดยตรง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยคัดเลือกตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับ ดังนี้

อาการเหนื่อยล้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากการฟอกเลือดอย่างต่อเนื่อง มีผลทำให้ร่างกายสังเคราะห์โปรตีนลดลง และเพิ่มการสลายโปรตีนมากขึ้น ทำให้เซลล์กล้ามเนื้อมีจำนวนน้อยลงส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้า ไตจัดของเสียและน้ำ ส่วนเกินได้ลดลง เกิดการคั่งของเสียและน้ำในร่างกาย ทำให้ใยกล้ามเนื้อหดตัวลดลงส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าอาการเหนื่อยล้า ร่างกายจะมีการตอบสนองโดยกระตุ้น การสังเคราะห์ Corticotropine releasing hormone ในไฮโปธาลามัส ทำให้เพิ่ม การหลั่ง Adrenocorticotrophic hormone ส่งผลให้ต่อมหมวกไตเพิ่มการหลั่งคอร์ติซอลและแคทีโกลามีนที่ประกอบไปด้วย Epinephrin ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยารวมถึงการหลั่ง Norepinephrine ที่เพิ่มมากขึ้นทำให้ร่างกายอยู่ในสภาวะตื่นตัว (Arousal) และเป็นผลให้การนอนหลับเป็นไปได้ยากขึ้น มีผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีความเหนื่อยล้าจะเกิดความแปรปรวนในการนอนหลับเพิ่มมากขึ้นและมีอาการนอนไม่หลับเพิ่มมากขึ้น⁽³⁾ การศึกษาของ Naamani, Gormley, Noble, Santin and Maqbal⁽¹⁴⁾ ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังพบว่าอาการเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับ ($p<.001$) ซึ่งอาการเหนื่อยล้าสามารถเกิดในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมได้สูงถึง ร้อยละ 60-97⁽¹⁵⁾

ภาวะซึมเศร้าจะทำให้ระดับของ โมโนเอมีนออกซิเดสสูงขึ้น (Monoamine oxidase) สารนี้มีฤทธิ์ทำลายสารสื่อประสาท Noradrenalin และ Serotonin หรือ 5-HT ซึ่งสาร 2 ชนิดนี้ ช่วยทำให้รู้สึกผ่อนคลาย และนอนหลับได้อย่างต่อเนื่อง⁽¹⁶⁻¹⁸⁾ เมื่อสาร 2 ชนิดนี้ถูกทำลายลงทำให้ส่งผลกระทบต่อการนอนหลับได้ พบอุบัติการณ์การมีภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมถึงร้อยละ 40-85^(19,20) มีการศึกษาที่พบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับการนอนไม่หลับ⁽²¹⁾ และพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้ามีอาการนอนหลับในช่วงกลางวันมากเกินไป (Excessive daytime sleepiness) ร้อยละ 49⁽²⁰⁾ นอกจากนี้ มีผลการศึกษาพบว่าการนอนไม่หลับเรื้อรัง มีผลทำให้การเกิดภาวะซึมเศร้า และในทางกลับกัน ภาวะซึมเศร้าก็อาจนำไปสู่การนอนไม่หลับ

ทั้งในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง⁽²²⁾

ด้วยเหตุผลดังที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น ผู้วิจัยจึงศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการเหนื่อยล้า ภาวะซึมเศร้า กับ อาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบำบัดทางการพยาบาลที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมให้เกิดการนอนหลับที่ดีขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอาการนอนไม่หลับ ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการเหนื่อยล้า ภาวะซึมเศร้า กับ อาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross-sectional research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการเหนื่อยล้า ภาวะซึมเศร้า กับอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ประชากร ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย และได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมของโรงพยาบาลรัฐระดับตติยภูมิขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยในวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุเพศชายและหญิงที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ต้องได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมไม่น้อยกว่า 6 เดือน ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป จากคลินิกเฉพาะทางอายุรกรรมโรคไต โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช และคลินิกไตเทียมโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*power กำหนดระดับอำนาจทดสอบ (Power of test) ที่ .80 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยหาขนาดอิทธิพล (Effect size) ของงานวิจัยครั้งนี้ จากงานวิจัยที่มีความคล้ายคลึงกันคือการศึกษาของ Guney et al.⁽²³⁾ ที่ศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม คำนวณได้ขนาดอิทธิพล .15 ซึ่งเป็นค่าขนาดอิทธิพลขนาดเล็ก⁽²⁴⁾ ผู้วิจัยคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 98 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20⁽²⁵⁾ รวมเป็น 118 คน และมีผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมขออาสาเป็นกลุ่มตัวอย่างอีก 5 คน ผู้วิจัยจึงได้เก็บกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 123 คน

กำหนดเกณฑ์การคัดเข้าดังนี้ (Inclusion criteria) กลุ่มตัวอย่างสามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทย กรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปต้องมีคะแนนผ่านเกณฑ์จากการประเมินภาวะสมองเสื่อมจากแบบประเมิน MMSE Thai (2002) และกลุ่มตัวอย่างยินดีและยินยอมให้ความร่วมมือในการทำวิจัย



กำหนดเกณฑ์การคัดออกดังนี้ (Exclusion criteria) กลุ่มตัวอย่างมีอาการแทรกซ้อน เช่น ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน วิงเวียนศีรษะ ตาลาย หายใจหอบเหนื่อย เจ็บแน่นหน้าอก หน้ามืด หมดสติ มีสัญญาณชีพผิดปกติ (SBP < 100 mmHg หรือ SBP > 180 mmHg, DBP < 70 mmHg, หรือ DBP > 110 mmHg อัตราการเต้นของชีพจร ไม่ได้อยู่ในช่วง 60-100 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจไม่ได้อยู่ในระหว่าง 16-22 ครั้งต่อนาที อุณหภูมิของร่างกายไม่ได้ อยู่ระหว่าง 35.5 – 37.4 องศาเซลเซียส) ทำให้ไม่สามารถให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. **แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วย** ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 9 ข้อ โดยถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ และสิทธิการรักษาพยาบาล ข้อมูลด้านคลินิก ได้แก่ ระยะเวลาที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวนครั้งในการฟอกเลือดต่อสัปดาห์ และโรคร่วม สำหรับคำถามส่วนนี้ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และจากการบันทึกรายงานการรักษาผู้ป่วย

2. **แบบประเมินอาการเหนื่อยล้า** ผู้วิจัยใช้แบบประเมิน Fatigue Severity Scale (FSS) พัฒนาโดย Krupp et al. (1989)⁽²⁶⁾ ฉบับแปลเป็นภาษาไทยโดย อวยพร สวัสดิ์⁽²⁷⁾ ซึ่งผ่านการแปลด้วยวิธีการแปลย้อนกลับ (back translation) ร่วมกับตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของภาษาโดยศูนย์การแปล คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Fatigue Severity Scale เป็นเครื่องมือที่มีความตรงตามสภาพสูง (Concurrent validity) เมื่อวัดพร้อมกับ visual analogue scale ($r = .68, p < .001$)⁽²⁶⁾ และเป็นเครื่องมือที่ใช้ระยะเวลาสั้นและเข้าใจง่ายเหมาะสำหรับการวัดความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่างๆ⁽²⁸⁾ แบบประเมินนี้ประกอบด้วยข้อคำถาม 9 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็น Likert scale ตั้งแต่ 1-7 โดย 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 7 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง การคิดคะแนนจะคิดจากนำคะแนนรวมทั้งหมด (Total score) หาดด้วยจำนวนข้อคำถาม คะแนนที่เป็นไปได้คือ 1-7 คะแนน และแปลผลของคะแนนดังนี้ คือ คะแนนตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไปแสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีอาการเหนื่อยล้า คะแนนสูงแสดงว่ามีอาการเหนื่อยล้ามาก ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน และคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .97 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .97

3. **แบบประเมินภาวะซึมเศร้า** ผู้วิจัยใช้แบบประเมิน Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale :CES-D) ที่พัฒนาโดย Radloff และคณะ (1977)⁽²⁹⁾ ฉบับภาษาไทยของธวัชชัย วรพงษ์ศรี⁽³⁰⁾ ซึ่งแยกองค์ประกอบของแบบประเมินได้เป็น 4 องค์ประกอบเช่นเดียวกับต้นฉบับภาษาอังกฤษ⁽³⁰⁾ แบบประเมินนี้ประกอบด้วยข้อความ 20 ข้อคำถาม มาตราวัดเป็นแบบ Rating scale 4 ระดับ แต่ละข้อมีค่าคะแนนตั้งแต่ 0-3 คะแนน ค่าคะแนนรวมที่เป็นไปได้คือ 0-60 คะแนน โดยมีการแปลผลดังนี้ คะแนนรวมที่มากกว่าหรือเท่ากับ 16 ถือว่ามีภาวะซึมเศร้า ค่าคะแนนต่ำกว่า 16 คะแนน ถือว่าไม่มีภาวะซึมเศร้า คะแนนสูงแสดงว่ามีภาวะซึมเศร้ามาก ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน และคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .94 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .86

4. **แบบประเมินอาการนอนไม่หลับ** ผู้วิจัยใช้ แบบประเมิน Insomnia Severity Index ของ Morin (1993)⁽³¹⁾ ฉบับแปลเป็นภาษาไทยโดยพัทธิญา แก้วแพง (2547)⁽¹⁶⁾ ซึ่งผ่านการแปลด้วยวิธีการแปลย้อนกลับ (Backtranslation)

ร่วมกับตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของภาษาโดยศูนย์การแปล คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แบบประเมินนี้มีลักษณะเป็นเส้นตรง ซึ่งมีคะแนนตั้งแต่ 0-4 คะแนน จำนวน 7 ข้อ คะแนนรวมทั้งหมด 28 คะแนน Insomnia Severity Index เป็นเครื่องมือที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย มีการนำไปหาค่าความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) จากผู้ป่วยในคลินิกผู้มีปัญหาในการนอนหลับ (Sleep disorder clinic) จำนวน 145 คนเท่ากับ .74 และ มีการประเมินเปรียบเทียบการใช้ polysomnography และ sleep diary ในการวัดการนอนไม่หลับแล้วพบว่ามีความตรงและความไวในการวัดการนอนไม่หลับที่ใกล้เคียงกัน⁽³¹⁾ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน และคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .97 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .90 การแปลผลคะแนน แบ่งระดับอาการนอนไม่หลับ ดังนี้

- 0-7 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยไม่มีอาการนอนไม่หลับเลย (No clinically significant insomnia)
- 8-14 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยอยู่ในระยะเริ่มของการมีอาการนอนไม่หลับ (Subthreshold insomnia)
- 15-21 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยมีอาการนอนไม่หลับปานกลาง (Clinical insomnia, moderate severity)
- 22-28 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยมีอาการนอนไม่หลับระดับรุนแรง (Clinical insomnia, severe)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน เลขที่ COA 125/2565 และ 12/2565 ของโรงพยาบาลศิริพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนวมินทราชูทิศ และโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการเก็บข้อมูลได้ ผู้วิจัยลงพื้นที่ที่ศึกษาคือ คลินิกเฉพาะทางอายุรกรรมโรคไตและคลินิกไตเทียม เพื่อชี้แจงรายละเอียดต่างๆเกี่ยวกับโครงการวิจัย เช่น วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย และคุณสมบัติของผู้ให้ข้อมูลอย่างละเอียดแก่หัวหน้าพยาบาลคลินิกเฉพาะทางอายุรกรรมโรคไตและคลินิกไตเทียม พยาบาลประจำหน่วยดังกล่าวจะเป็นผู้แนะนำผู้วิจัยให้กับผู้ป่วย จากนั้นผู้วิจัยแนะนำตนเองชี้แจงวัตถุประสงค์พร้อมทั้งขั้นตอนการเก็บตอบแบบสอบถามอย่างละเอียดแก่ผู้ให้ข้อมูลได้ตัดสินใจอย่างอิสระ และให้ผู้เข้าร่วมวิจัยเซ็นใบยินยอมในการให้ข้อมูลวิจัย โดยใช้เวลาในการตอบแบบสอบถาม 20-45 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ได้แก่ อาการเหนื่อยล้า ภาวะซึมเศร้า กับอาการนอนไม่หลับใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation)

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 52.8) มีอายุ 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 55.3) อายุเฉลี่ยเท่ากับ 60.72 ปี ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 48.8) มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือนมากที่สุด (ร้อยละ 49.6)



ใช้สิทธิการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมส่วนมากเป็นสิทธิประกันสังคม (ร้อยละ 37.4) ระยะเวลาในการฟอกเลือดตั้งแต่ 1-5 ปี (ร้อยละ 51.2) ระยะเวลาฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเฉลี่ย 5.8 ปี ระยะเวลาที่ฟอกเลือดนานที่สุด 21 ปี และระยะเวลาฟอกเลือดน้อยที่สุดคือ 1 ปี ส่วนใหญ่แล้วฟอกเลือด 3 ครั้งต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 62.6) มีโรคที่เป็นร่วมกับโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 80.48) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลด้านคลินิกของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (n=123)

ลักษณะข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	58	47.2
หญิง	65	52.8
อายุ		
20-29	5	4.1
30-39	6	4.9
40-49	17	13.8
50-59	27	22
60 ขึ้นไป	68	55.3
(Mean = 60.72, SD = 14.98, Min = 21, Max = 86)		
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	60	48.8
พนักงานบริษัท	25	20.3
รับจ้าง	8	6.5
ค้าขาย	6	4.9
รับราชการ	3	2.4
รัฐวิสาหกิจ	3	2.4
เกษตรกร	2	1.6
อื่นๆ	16	13
รายได้ (บาท)		
น้อยกว่า 5,000	61	49.6
5,000-10,000	4	3.3
10,001-20,000	16	13
20,001-30,000	15	12.2
มากกว่า 30,000	22	17.9
ไม่ระบุ	5	4.1

(Mean=19,142.28, SD=27,860.27, Min=0, Max= 200,000)

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลด้านคลินิกของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (n=123) (ต่อ)

ลักษณะข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สิทธิในการรักษาพยาบาล		
ประกันสังคม	49	37.4
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	43	35
ข้าราชการ	26	21.1
ชำระเงินเอง	4	3.3
อื่นๆ	4	3.3
ระยะเวลาที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม		
น้อยกว่า 1 ปี	8	6.5
1-5 ปี	63	51.2
6-10 ปี	41	33.3
11-15 ปี	9	7.32
มากกว่า 15 ปี	2	1.6
(Mean=5.80, SD=3.699, Min=1, Max=21)		
จำนวนครั้งในการฟอกเลือด		
2 ครั้งต่อสัปดาห์	44	37.4
3 ครั้งต่อสัปดาห์	77	62.6
(Mean=2.63, SD=0.486, Min=2, Max=3)		
ชนิดโรคร่วม (ตอบได้มากกว่า 1 โรค)		
โรคความดันโลหิตสูง	99	80.48
โรคหัวใจ	50	40.65
โรคเบาหวาน	43	34.95
โรคไขมันในเลือดสูง	24	19.51
โรคอื่นๆ เช่น เกาต์ มะเร็ง เอสแอลอี โรคตับอักเสบเรื้อรัง	13	10.56

2. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีคะแนนอาการเหนื่อยล้าเฉลี่ยเท่ากับ 35.4 (SD=17.5) คะแนนภาวะซึมเศร้าเฉลี่ยเท่ากับ 15.4 (SD=9.49) และอาการนอนไม่หลับเฉลี่ยเท่ากับ 12.13 (SD=7.87) ดังตารางที่ 2



ตารางที่ 2 ค่าคะแนน พิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อาการเหนื่อยล้า ภาวะซึมเศร้า และอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (n=123)

ตัวแปร	Possible range	Min	Max	Mean	SD
อาการเหนื่อยล้า	0-63	0	63	35.4	17.5
ภาวะซึมเศร้า	0-41	0	41	15.4	9.49
อาการนอนไม่หลับ	0-28	0	28	12.13	7.87

3. อาการนอนไม่หลับ กลุ่มตัวอย่างมีอาการนอนไม่หลับ โดยอยู่ในระยะเริ่มมีอาการนอนไม่หลับ ร้อยละ 26 และมีอาการนอนไม่หลับระดับปานกลางร้อยละ 22.7 และมีอาการนอนไม่หลับระดับรุนแรงร้อยละ 16.3 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำแนกตามระดับของอาการนอนไม่หลับ (n=123)

คะแนน	ระดับอาการนอนไม่หลับ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
0-7 คะแนน	ไม่มี	43	35
8-14 คะแนน	ระยะเริ่มของการมีอาการนอนไม่หลับ	32	26
15-21 คะแนน	มีอาการนอนไม่หลับปานกลาง	28	22.7
22-28 คะแนน	มีอาการนอนไม่หลับรุนแรง	20	16.3

4. ลักษณะอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า มีอาการตื่นเช้ากว่าปกติและไม่สามารถหลับต่อได้มากที่สุดร้อยละ 81.2 รองลงมาคือมีอาการไม่สามารถหลับอย่างต่อเนื่องร้อยละ 76.5 และมีอาการเข้าสู่การนอนหลับยากร้อยละ 74 การมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตพบผลต่อคุณภาพชีวิตมากที่สุดร้อยละ 31.7 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำแนกตามลักษณะอาการนอนไม่หลับ (n=123)

ลักษณะอาการนอนไม่หลับ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.การเข้าสู่การนอนหลับยาก	91	74
2.ไม่สามารถหลับอย่างต่อเนื่อง	94	76.5
3.ตื่นเช้ากว่าปกติและไม่สามารถหลับต่อได้	100	81.2
4.การมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต		
-ความพึงพอใจต่อสภาพการนอนในปัจจุบัน	29	23.6
-ส่งผลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน	33	26.8
-ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต	39	31.7
-รู้สึกกังวลหรือหวั่นกับการนอนไม่หลับ	27	22

5. อาการเหนื่อยล้า กลุ่มตัวอย่างครึ่งหนึ่งมีอาการเหนื่อยล้า ร้อยละ 50.4 ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำแนกตามระดับอาการเหนื่อยล้า (n=123)

ระดับคะแนน	อาการเหนื่อยล้า	จำนวน(คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 4 คะแนน	ไม่มี	61	49.6
มากกว่าหรือเท่ากับ 4 คะแนน	มี	62	50.4

6. ภาวะซึมเศร้า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 60.98 และมีภาวะซึมเศร้าร้อยละ 39.02 ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำแนกตามระดับ ภาวะซึมเศร้า (n=123)

ระดับคะแนน	ภาวะซึมเศร้า	จำนวน(คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 16 คะแนน	ไม่มี	75	60.98
มากกว่าหรือเท่ากับ 16 คะแนน	มี	48	39.02

7. ความสัมพันธ์ระหว่างอาการเหนื่อยล้า และ ภาวะซึมเศร้า กับอาการนอนไม่หลับของกลุ่มตัวอย่าง ความเหนื่อยล้าและภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับอาการนอนไม่หลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .494 และ .633 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ความเหนื่อยล้า ภาวะซึมเศร้า กับอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (n=123)

อาการนอนไม่หลับ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	P-Value
อาการเหนื่อยล้า	.494	<.001
ภาวะซึมเศร้า	.633	<.001

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีอาการนอนไม่หลับร้อยละ 65.00 และมีความรุนแรงอยู่ในระยะเริ่มมีอาการนอนไม่หลับ ร้อยละ 26 มีอาการนอนไม่หลับระดับปานกลางร้อยละ 22.70 และมีอาการนอนไม่หลับระดับรุนแรงร้อยละ 16.3 โดยมีค่าเฉลี่ยของอาการนอนไม่หลับวัดด้วย Insomnia severity index ได้เท่ากับ 12.13 (SD=7.87) อีกทั้งมีปัญหาการนอนหลับ การดำเนินชีวิตตั้งแต่การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน คุณภาพชีวิต ถึงการทบทวน ร้อยละ 80.50 สำหรับการมีผลต่อการดำเนินชีวิตที่พบมากที่สุดคือ ปัญหาการนอนส่งผลต่อคุณภาพชีวิตถึงร้อยละ 31.70 เมื่อพิจารณาถึงลักษณะของอาการนอนไม่หลับ ทั้ง 4 ด้านพบว่า ส่วนใหญ่แล้วมีอาการตื่นเช้ากว่าปกติและไม่สามารถหลับต่อได้ (Early morning awakening, EMA) คิดเป็น ร้อยละ 81.20 รองลงมาคือ ไม่สามารถนอนหลับอย่างต่อเนื่อง (Difficulty in maintaining sleep, DMS) ร้อยละ 76.50 และมีอาการเข้าสู่การนอนหลับยาก (Difficulty in initiating sleep, DIS) ร้อยละ 74.00



ปัจจัยที่ส่งผลต่อการนอนไม่หลับในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมนั้นเกิดได้จากปัจจัยต่างๆเหล่านี้ ได้แก่ สูงอายุ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างอยู่ในวัยสูงอายุร้อยละ 55.3 อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 60.72 ปี โดยในวัยสูงอายุนั้นการนอนหลับจะมีการหลับลึกน้อยลง การตื่นง่ายขึ้น จะหลับไม่ได้รวดเดียวถึงเช้า ทำให้องนอนกลางวันเพิ่มขึ้น วัยสูงอายุต้องการเวลาในการนอนหลับประมาณ 7-9 ชั่วโมง⁽³²⁾ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีอายุมากกว่า 55 ปี มีแนวโน้มที่จะมีอาการนอนไม่หลับสูง⁽³³⁾

ภาวะโรคร่วมในผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างนี้มีโรคร่วมที่เป็นโรคดันโลหิตสูงมากที่สุดร้อยละ 80.48 โดยผู้ป่วยที่มีโรคความดันโลหิตสูงมักจะมีปัญหาการตื่นนอนเช้ากว่าปกติ⁽³⁴⁾ การมีโรคเบาหวานร่วมด้วยจะมีการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างนอนหลับ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการตื่นตัว ทำให้นอนไม่หลับ⁽³⁵⁾ รวมทั้งผู้ที่มีโรคหัวใจพบว่ามีปัญหาการตื่นบ่อยช่วงกลางดึก ตื่นเร็วกว่าปกติ⁽³⁶⁾ ซึ่งปัจจัยต่างๆเหล่านี้ อาจทำให้เกิดการรบกวนการนอนหลับ และนำไปสู่การนอนไม่หลับเรื้อรังในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังได้⁽³⁷⁾ โดยผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Yildiz et al.⁽¹⁰⁾ ที่พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมส่วนใหญ่มีอาการนอนไม่หลับร้อยละ 44 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Hamzi et al.⁽³⁸⁾ พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีอาการตื่นกลางดึก ร้อยละ 90.00 มีอาการนอนหลับยากเมื่อเริ่มต้นเข้านอน ร้อยละ 60.00 และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Rehman et al.⁽³⁹⁾ ซึ่งพบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมส่วนใหญ่แล้วมีอาการตื่นนอนแล้วหลับต่อยาก ร้อยละ 41.9 และตื่นนอนเร็วกว่าปกติร้อยละ 34.5

2. ผลการศึกษาพบว่า อาการเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r) เท่ากับ .494 แสดงว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีความเหนื่อยล้ามากจะมีอาการนอนไม่หลับมาก กลุ่มตัวอย่างโดยเฉลี่ยแล้วฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมาแล้ว 5.8 ปี เนื่องจากการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างต่อเนื่องนั้นมีผลทำให้ร่างกายสังเคราะห์โปรตีนลดลงและเพิ่มการสลายโปรตีนมากขึ้นทำให้เซลล์กล้ามเนื้อมีจำนวนน้อยลงส่งผลให้เกิดอาการเหนื่อยล้า หรือภาวะชืดจากตัวของโรคเองคือฮอร์โมนอิทธิฤทธิ์โปรตีนลดลงทำให้กล้ามเนื้อได้รับออกซิเจนได้ไม่เพียงพอ ระดับซีรัมครีเอตินินที่สูงขึ้นจากไตเสียหายที่อยู่แล้ว ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้า⁽⁴⁰⁻⁴³⁾ ภาวะต่างๆเหล่านี้ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างเกิดอาการเหนื่อยล้า และเมื่อกลุ่มตัวอย่างเกิดอาการเหนื่อยล้าร่างกายจะมีการตอบสนองโดยกระตุ้นการสังเคราะห์ Corticotropine Releasing Hormone ในไฮโปทาลามัส ทำให้เพิ่มการหลั่ง Adrenocorticotrophic hormone ส่งผลให้ต่อมหมวกไตเพิ่มการหลั่งคอร์ติซอลและแคทีโคลามีนที่ประกอบไปด้วย Epinephrin ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา รวมถึงมีการหลั่ง norepinephrine ที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้ร่างกายอยู่ในสภาวะตื่นตัว (Arousal) และเป็นผลให้การนอนหลับเป็นไปด้วยยากขึ้น ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Benetou et al.⁽⁴⁴⁾ พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมบางกลุ่มมีความอ่อนล้าหลังจากฟอกเลือดเสร็จ และกลุ่มนี้อาจมีอาการเหนื่อยล้าอย่างต่อเนื่องซึ่งจะส่งผลให้เกิดอาการนอนไม่หลับ ($p < .01$) นอกจากนี้การศึกษานี้ยังพบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีโรคร่วมเยอะทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับในระดับสูง ($p < .01$)

3. ผลการศึกษาพบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r) เท่ากับ .633 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเมื่อมีภาวะซึมเศร้าจะส่งผลให้เกิดอาการนอนไม่หลับ การศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีภาวะซึมเศร้าร้อยละ 39.02 โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 15.4 ($SD=9.49$) จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติมพบว่าผู้ที่กลุ่มตัวอย่างได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย และต้องได้รับการบำบัดทดแทนไตนั้นเป็นตัวกระตุ้นความเครียดทางอารมณ์ซึ่งจะไปเพิ่มความเครียดให้กับกลุ่มตัวอย่างเหล่านี้ จากโรคที่เป็นและแนวทางการรักษาในผู้ป่วยกลุ่มนี้พบว่าเป็นโรคที่รักษาไม่หาย และกลุ่มตัวอย่างจะต้องพึ่งพาเครื่องไตเทียมไปตลอดชีวิตหรือจนกว่าจะได้รับการปลูกถ่ายไต ซึ่งการที่จะได้รับการปลูกถ่ายไตต้องรอไตบริจาคจากผู้ป่วยสมองตายและต้องดูความเข้ากันได้ของเนื้อเยื่อ ดังนั้นการที่จะได้รับการปลูกถ่ายไตนั้นจึงไม่ใช่เรื่องง่าย และการปลูกถ่ายไตนั้นมีเกณฑ์การคัดเลือกในการเข้ารับการปลูกถ่ายไตทำให้มีผู้ได้รับการปลูกถ่ายไตนั้นมีไม่มากเมื่อเทียบกับจำนวนของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายทั้งหมด และการที่ชีวิตจะต้องพึ่งพาเครื่องไตเทียมสัปดาห์ละ 2-3 ครั้งที่จะต้องมาโรงพยาบาลทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความเสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาโรงพยาบาลถึงแม้ว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้จะสามารถเข้าถึงสิทธิการรักษาตามที่รัฐบาลกำหนดทำให้ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แต่อาจจะต้องมีค่าใช้จ่ายสำหรับการเดินทางมาฟอกเลือดที่โรงพยาบาล หรืออาจจะต้องเสียส่วนต่างให้กับสถานที่ฟอกเลือดโดยเฉพาะโรงพยาบาลเอกชนที่เข้าร่วมกับรัฐบาลในการรับสิทธิสำหรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หรือในผู้ป่วยสูงอายุอาจมีความรู้สึกว่าเป็นภาระของลูกหลานที่จะต้องมารับ-ส่งไปฟอกเลือดบ่อยครั้ง และการที่จะต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารให้เหมาะสมก็ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้เกิดความเครียดได้ เช่น การที่จะต้องควบคุมจำกัดน้ำดื่มให้ไม่เกิน 1 ลิตรต่อวันการที่จะต้องควบคุมการรับประทานอาหารประเภทผักผลไม้ หรืออาหารจำพวกฟอสฟอรัสสูงเนื่องจากไตวายจึงไม่สามารถขับเกลือแร่เหล่านี้ออกไปจากร่างกายได้ทำให้แร่ธาตุเหล่านี้นั่งค้างในร่างกายส่งผลให้เกิดความผิดปกติต่อระบบต่างๆในร่างกายจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ยากจะทันหันได้ นอกจากนี้การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมโดยมาตรฐานแล้วใช้เวลาในการฟอกเลือดอยู่ที่ 4 ชั่วโมงต่อครั้ง ซึ่งในระหว่างที่ทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอยู่อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างที่ฟอกเลือดได้ เช่น ความดันโลหิตต่ำ การเกิดตะคริว การแพ้ตัวกรองที่ใช้ฟอกเลือด หรือการเกิดความเจ็บปวดเวลาพยาบาลแทงเข็มที่ใช้สำหรับฟอกเลือด ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงอาจเกิดความกังวลและความกลัวว่าจะเกิดสิ่งเหล่านี้ขึ้นทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าขึ้นได้ และภาวะซึมเศร้าจะทำให้ระดับของ โมโนเอมีนออกซิเดสสูงขึ้น (Monoamine oxidase) สารนี้มีฤทธิ์ทำลายสารสื่อประสาท Noradrenalin และ Serotonin หรือ 5-HT ซึ่งสาร 2 ชนิดนี้ ช่วยทำให้รู้สึกผ่อนคลาย และนอนหลับได้อย่างต่อเนื่อง⁽¹⁶⁻¹⁸⁾ เมื่อสาร 2 ชนิดนี้ถูกทำลายลงทำให้ส่งผลกระทบต่อการนอนหลับได้ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Khan et al.⁽¹⁹⁾ และ Teles et al.⁽²⁰⁾ ซึ่งพบว่าการเกิดภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเกิดขึ้นร้อยละ 40-85 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Sabry et al.⁽²¹⁾ ที่ผลการศึกษาพบว่าภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับการนอนไม่หลับในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .298 ที่ $p<.01$



ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านปฏิบัติการพยาบาล

1.1 พยาบาลสามารถเลือกใช้แบบประเมินที่มีประสิทธิภาพและวัดได้ง่ายเหมาะสมกับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในการประเมินอาการนอนไม่หลับ พยาบาลต้องมีการประเมินผู้ป่วยในเรื่องของความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับพฤติกรรมนอนหลับที่เหมาะสม และพัฒนารูปแบบการให้การพยาบาลที่เน้นการส่งเสริมการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการนอนหลับที่ถูกต้อง รวมไปถึงการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการนอนหลับที่ดี เช่น การทำสมาธิ การฟังเพลงผ่อนคลาย การเล่นโยคะ การออกกำลังกายเบาๆ กอดจุดเพื่อช่วยให้ผ่อนคลายนอนหลับง่ายขึ้น เป็นต้น

1.2 อาการเหนื่อยล้า พยาบาลควรประเมินอาการเหนื่อยล้าโดยใช้เครื่องมือแบบประเมินที่มีประสิทธิภาพ และวางแผนให้การพยาบาลให้ตรงกับบริบทของผู้ป่วยกลุ่มนี้เนื่องจากผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมนั้นมีหลายปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดอาการเหนื่อยล้า ได้แก่ ภาวะซีด ภาวะทุพโภชนาการ ภาวะ Secondary hyperparathyroid ค่า kt/v ที่ไม่ผ่าน เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ล้วนสามารถแก้ไขได้โดยการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยให้ตระหนักถึงความสำคัญของการมาฟอกเลือดอย่างสม่ำเสมอ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารลดอาหารประเภทฟอสฟอรัสสูงลงเพื่อไม่ให้เกิดภาวะ Secondary hyperparathyroid รวมไปถึงการปรึกษาแพทย์เพื่อพิจารณาใช้เครื่องฟอกเลือดที่มีประสิทธิภาพสูง (online-HDF) เพื่อขจัดของเสียบางชนิดที่ส่งผลต่ออาการเหนื่อยล้าและเพื่อปรับปรุงให้ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ที่ส่งผลให้เกิดอาการเหนื่อยล้าลดลง และจะส่งผลให้เกิดการนอนหลับที่ดีขึ้น

1.3 อาการซึมเศร้า เนื่องจากพยาบาลไตเทียมมีความใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดเนื่องจากเป็นผู้ป่วยที่มาฟอกเลือดเป็นประจำ ดังนั้นบทบาทของพยาบาลจะต้องมีการสังเกตปัญหาต่างๆ ที่ผู้ป่วยได้รับเพื่อประเมินภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้าที่มีประสิทธิภาพและใช้ง่ายเหมาะสมกับผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และจัดกิจกรรมเพื่อลดภาวะซึมเศร้าให้กับผู้ป่วย รวมถึงใช้เทคนิคการให้คำปรึกษาในการค้นหาสาเหตุและลดอาการซึมเศร้าวลง นอกจากนี้อาจจะต้องประสานงานให้ผู้ป่วยได้พบกับจิตแพทย์เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยกลุ่มนี้อย่างจริงจังด้วย

2. ด้านการศึกษา ควรมีการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นถึงด้านจิตใจของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมด้วย เพื่อจะได้มีการจัดการแก้ไขปัญหาด้านจิตใจของผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้มีความเข้มแข็งเพื่อลดการเกิดภาวะซึมเศร้า และลดอาการนอนไม่หลับต่อไป

3. ด้านการวิจัย

3.1 ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยอื่นๆ ที่พยาบาลไตเทียมสามารถเข้าไปช่วยเหลือแก้ไข ให้การพยาบาลได้โดยตรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านของจิตใจ เช่น ความวิตกกังวล ความเครียด เป็นต้น

3.2 ควรมีการส่งเสริมให้พยาบาลไตเทียมมีการพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมการนอนหลับที่ดีขึ้นในกลุ่มผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เช่น พัฒนาคิวการสำหรับการฟอกเลือดเพื่อที่จะสามารถกรองของเสียบางชนิดที่ส่งผลต่ออาการนอนไม่หลับ หรือพัฒนาเครื่องไตเทียมรูปแบบที่มีประสิทธิภาพสูงมากยิ่งขึ้นแต่อยู่ในราคาที่สมเหตุสมผล

3.3 ควรมีการศึกษาเชิงทดลอง (Nursing intervention) เกี่ยวกับการส่งเสริมให้เกิดการนอนหลับที่ดีขึ้น เพื่อนำมาต่อยอดในการนำไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อแก้ไขปัญหาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต่อไป เช่น กลวิธีในการจัดการตนเองเกี่ยวกับการนอนหลับของผู้ป่วย เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา สร้างมาตรฐานเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีการนอนหลับที่ดีขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีโดยผู้วิจัยได้รับความกรุณาจากผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทุกท่านที่ได้ให้ความกรุณาและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยในการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Chusuwan A, Praditpornsilpa K. Annual report Thailand renal replacement therapy year 2015. Bangkok: Nephrology society of Thailand 2017; 2017.
2. Lufiyani I, Noorana Zahra A, Yona S. Factors related to insomnia among end-stage renal disease patients on hemodialysis in Jakarta, Indonesia. Enfermería Clínica 2019;29(Suppl 2):331-5.
3. Maung SC, El Sara A, Chapman C, Cohen D, Cukor D. Sleep disorders and chronic kidney disease. World journal of nephrology 2016;5(3):224-32.
4. Patiwat K, Chanokporn J, Areewan O. A study of symptom experiences among end stage renal disease patients receiving continuous ambulatory peritoneal dialysis. Thai red cross nursing Journal 2018;11(2):171-187.
5. Anand S, Johansen KL, Grimes B, Kaysen GA, Dalrymple LS, Kutner NG, et al. Physical activity and self-reported symptoms of insomnia, restless legs syndrome, and depression: The Comprehensive Dialysis Study 2013;17(1):50-8.
6. Cengić B, Resić H, Spasovski G, Avdić E, Alajbegović A. Quality of sleep in patients undergoing hemodialysis. Int Urol Nephrol 2012;44(2):557-67.



7. Elder SJ, Pisoni RL, Akizawa T, Fissell R, Andreucci VE, Fukuhara S, et al. Sleep quality predicts quality of life and mortality risk in haemodialysis patients: Results from the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *Nephrology Dialysis Transplantation* 2007;23(3):998-1004.
8. Merlino G, Gigli GL, Valente M. Sleep disturbances in dialysis patients. *Journal of nephrology*. 2008;21(Suppl 13):S66-70.
9. Tomita T, Yasui-Furukori N, Oka M, Shimizu T, Nagashima A, Mitsuhashi K, et al. Insomnia in patients on hemodialysis for a short versus long duration. *Neuropsychiatric disease and treatment* 2016;12:2293-8.
10. Yildiz D, Kahvecioğlu S, Buyukkoyuncu N, Kilic AK, Yildiz A, Gul CB, et al. Restless-legs syndrome and insomnia in hemodialysis patients. *Renal Failure* 2016;38(2):194-7.
11. Kingkamon P, Kantaporn Y, Tippamas C. Insomnia related factors and Nurse's roles in insomnia management among end stage renal disease patients. *Songklanagarind Journal of Nursing* 2017;37(4):130-6.
12. Thusana N. Selected factors related to sleep quality in patients with chronic kidney disease [Thesis]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2006.
13. Rai M, Rustagi T, Rustagi S, Kohli R. Depression, insomnia and sleep apnea in patients on maintenance hemodialysis. *Indian Journal of Nephrology* 2011;21(4):223-9.
14. Al Naamani Z, Gormley K, Noble HR, Santin O, Al Maqbali MJB. Fatigue, anxiety, depression and sleep quality in patients undergoing haemodialysis. *BMC Nephrology* 2021;22(1):157.
15. Jhamb M, Liang K, Yabes J, Steel JL, Dew MA, Shah N, et al. Prevalence and correlates of fatigue in chronic kidney disease and end-stage renal disease: are sleep disorders a key to understanding fatigue?. *Am J Nephrol* 2013;38(6):489-95.
16. Pattariya K. Relationships between selected factors and insomnia in adult cancer patients [Thesis]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2004.
17. Closs SJ. Assessment of sleep in hospital patients: a review of methods. *Journal of Advanced Nursing* 1988;13(4):501-10.
18. Warapa L. Sleep and factors interfering with sleep among hospitalized elders in medical units [Thesis]. Songkla: Prince of Songkla University; 2001.
19. Khan A, Khan AH, Adnan AS, Sulaiman SAS, Mushtaq S. Prevalence and predictors of depression among hemodialysis patients: a prospective follow-up study. *BMC Public Health* 2019;19(1):531.



20. Teles F, Azevedo VF, Miranda CT, Miranda MP, Teixeira Mdo C, Elias RM. Depression in hemodialysis patients: the role of dialysis shift. *Clinics (Sao Paulo, Brazil)* 2014;69(3):198-202.
21. Sabry AA, Abo-Zenah H, Wafa E, Mahmoud K, El-Dahshan K, Hassan A, et al. Sleep disorders in hemodialysis patients. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation : an Official Publication of the Saudi Center for Organ Transplantation, Saudi Arabia* 2010;21(2):300-5.
22. Intira P. Sleep problems and interventions. *Journal of Nursing Science Naresuan University* 2007;1(2):31-8.
23. Guney I, Atalay H, Solak Y, Altintepe L, Toy H, Tonbul H, et al. Predictors of sleep quality in hemodialysis patients. *The International Journal of Artificial Organs* 2010;33:154-60.
24. Cohen J . Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. New York: Routledge.; 1988.
25. Burns, N. and Grove, S. The practice of nursing research: appraisal, synthesis and generation of evidence. St Louis: WB Saunders; 2009.
26. Krupp LB, LaRocca NG, Muir-Nash J, Steinberg AD. The fatigue severity scale: application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. *Archives of Neurology* 1989;46(10):1121-3.
27. Auayporn S. Factors associated with fatigue in post-stroke patients [Thesis]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2014.
28. Schepers VP, Visser-Meily AM, Ketelaar M, Lindeman E. Poststroke fatigue: course and its relation to personal and stroke-related factors. *Archives of Physical medicine and Rehabilitation* 2006;87(2):184-8.
29. Radloff L.S. The CES-D scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement* 1977;1(3):385-401.
30. Tawatchai W, Wongdeun P, Somporn T. Validity characteristics of the depression test CES-D. *Thai Journal of Clinical Psychology* 2533;21(1):2-13.
31. Morin CM. *Insomnia: psychological assessment and management*. New York: Guilford press; 1993.
32. Lindner AV, Novak M, Bohra M, Mucsi I. Insomnia in patients with chronic kidney disease. *Seminars in Nephrology* 2015;35(4):359-72.



33. Raphassa P, Panwadee P, Wannapha P. Factors related to sleep disorders in patients with end stage renal disease undergoing hemodialysis. *Rama Nur J* 2014;20(2):221-234.
34. Sudarat C, Puangpayom P. Insomnia and related factors. *The Thai Journal of Nursing Council* 2005;20(2):1-9.
35. Ibrahim JM, Wegdan OM. Epidemiology of sleep disorders in patients with chronic renal disease in Cairo, Egypt 2011;86(3-4):68-72.
36. Dara W. Factors predicting sleep disturbances in acute myocardial infarction survivors [Thesis]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2017.
37. Novak M, Shapiro CM, Mendelssohn D, Mucsi I. Diagnosis and management of insomnia in dialysis patients. *Semin Dial.* 2006;19(1):25-31.
38. Hamzi MA, Hassani K, Asseraji M, El Kabbaj D. Insomnia in hemodialysis patients: A multicenter study from morocco. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation : An Official Publication of the Saudi Center for Organ Transplantation, Saudi Arabia* 2017;28(5):1112-8.
39. Rehman OF, Rauf U, Rauf M, Aziz S, Faraz A, Jameel FA. Association of Insomnia in Patients with Chronic Kidney Disease on Maintenance Hemodialysis. *Cureus* 2020;12(8):e9520.
40. Chilcot J, Moss-Morris R, Artom M, Harden L, Picariello F, Hughes H, et al. Psychosocial and clinical correlates of fatigue in haemodialysis patients: the importance of patients' illness cognitions and behaviours. *International Journal of Behavioral Medicine.* 2016;23(3):271-81.
41. Davey CH, Webel AR, Sehgal AR, Voss JG, Huml A. Fatigue in individuals with end stage renal disease. *Nephrol Nurs J* 2019;46(5):497-508.
42. Koyama H, Fukuda S, Shoji T, Inaba M, Tsujimoto Y, Tabata T, et al. Fatigue is a predictor for cardiovascular outcomes in patients undergoing hemodialysis. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology: CJASN* 2010;5(4):659-66.
43. Wang SY, Zang XY, Fu SH, Bai J, Liu JD, Tian L, et al. Factors related to fatigue in Chinese patients with end-stage renal disease receiving maintenance hemodialysis: a multi-center cross-sectional study. *Ren Fail* 2016;38(3):442-50.
44. Benetou S, Alikari V, Vasilopoulos G, Polikandrioti M, Kalogianni A, Panoutsopoulos GI, et al. Factors Associated With Insomnia in Patients Undergoing Hemodialysis. *Cureus* 2022;14(2):e22197.