

ประสบการณ์อาการนอนไม่หลับ วิธีการจัดการอาการ
และคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย
ที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

บทความวิจัย

วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ
Journal of Nursing Science & Health
ปีที่ 40 ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม-กันยายน) 2560
Volume 40 No.3 (July-September) 2017

**Insomnia experience, symptom management strategies
and quality of sleep in end stage renal disease patients
undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis**

กัมภมา เพชรศรี พย.ม.^{*} กันตพร ยอดไชย Ph.D.^{**} ทิพนมา ชินวงศ์ Ph.D.^{**}
Kingkamon Phetsri MNS.^{*} Kantaporn Yodchai Ph.D.^{**} Tippamas Chinnawong Ph.D.^{**}

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงบรรยาย เพื่อศึกษาประสบการณ์อาการนอนไม่หลับ วิธีการจัดการอาการ และคุณภาพการนอนหลับ รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์อาการนอนไม่หลับและคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 ราย โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการ เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยายและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาการนอนไม่หลับโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 20.04, SD = 4.01$) วิธีการจัดการอาการที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติมากที่สุด คือ การนอนเมื่อง่วงนอนเท่านั้น (100%) รองลงมาคือ การตื่นนอนและเข้านอนเป็นเวลา (96%) กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพการนอนหลับโดยรวมไม่ดี ($M = 14.51, SD = 3.36$) และพบว่าประสบการณ์อาการนอนไม่หลับมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.64, p < 0.01$)

คำสำคัญ: การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง คุณภาพการนอนหลับ โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย วิธีการจัดการอาการ อาการนอนไม่หลับ

Abstract

The purpose of the study was to examine insomnia experiences, symptom management strategies and quality of sleep in ESRD patients undergoing CAPD. The study also examined the relationship between insomnia experiences and quality of sleep. Purposive sampling was used to recruit 100 participants. The instrument was questionnaire. Data analyzed were descriptive statistics and correlational coefficients. The results revealed that the level of insomnia experience of the sample was moderate severity ($M = 20.04, SD = 4.01$). The most commonly used management strategies were sleep when sleepy 100%, and get up and go to bed at the same time every day 96%. One hundred participants had poor sleep quality ($M = 14.51, SD = 3.36$). In addition, the results of the correlation showed that there was a significantly correlation between insomnia experience and sleep quality ($r = 0.64, p < 0.01$).

keywords: continuous ambulatory peritoneal dialysis, quality of sleep, end stage renal disease, symptom management strategies, insomnia

^{*}Student of Master of Nursing Science in Adult Nursing, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University

^{**}Assistant Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University

บทนำ

โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (end stage renal disease: ESRD) เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก โดยพบว่ามีจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายเพิ่มมากขึ้นทุกปี สำหรับประเทศไทย อุบัติการณ์ของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต โดยวิธีการล้างไตทางช่องท้อง (peritoneal dialysis: PD) ในปี พ.ศ. 2557 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2556 จำนวน 1,166 คน หรือประมาณ 17.34 คน/ประชากรหนึ่งล้านคน¹ จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องมีอุบัติการณ์เพิ่มมากขึ้น

การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (continuous ambulatory peritoneal dialysis: CAPD) เป็นรูปแบบหนึ่งของการกำจัดของเสียออกจากร่างกายผ่านเยื่อช่องท้อง เป็นการรักษาที่ผู้ป่วยและญาติสามารถปฏิบัติได้ที่บ้านของตนเอง มีความสะดวก ไม่ต้องมาโรงพยาบาลบ่อย ๆ² แต่อย่างไรก็ตามผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ก็ยังมีผลกระทบต่อผู้ป่วยในการใช้ชีวิตและการปฏิบัติตน ในด้านต่าง ๆ ที่เป็นผลมาจากภาวะของโรคไตเรื้อรังและจากภาวะแทรกซ้อนหรืออาการข้างเคียงจากการล้างไตทางช่องท้อง ผลกระทบดังกล่าวไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ล้วนส่งผลกระทบต่อการนอนหลับของผู้ป่วยกลุ่มนี้³

อาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง เป็นอาการที่พบได้บ่อย พบได้ร้อยละ 81⁴ อาการนอนไม่หลับส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ รวมถึงคุณภาพชีวิต ทำให้เกิดอาการง่วงนอนระหว่างวัน เหนื่อยง่าย การทำกิจวัตรประจำวันบกพร่อง ทำให้มีคุณภาพชีวิตลดลง เพิ่มอัตราการเจ็บป่วย การนอนโรงพยาบาล และการเสียชีวิต⁵ เกิดความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจ และการทำงานของไตบกพร่อง

มากขึ้น⁶ ทำให้ร่างกายอ่อนแอ ภูมิคุ้มกันต่ำลงซึ่งอาจส่งผลทำให้เกิดการติดเชื้อได้เพิ่มขึ้น⁷ จากประสบการณ์อาการที่เกิดขึ้น ผู้ป่วยจึงมีการแสวงหาวิธีการจัดการอาการ⁸

การจัดการอาการมีเป้าหมายเพื่อลดความทุกข์ทรมานและความเจ็บป่วย โดยอาจใช้วิธีการทางแพทย์ วิชาชีพด้านสุขภาพ และวิธีจัดการอาการด้วยตนเอง⁹ จากการศึกษาของ Chen และคณะ⁹ เกี่ยวกับการบำบัดความคิดและพฤติกรรมสำหรับการนอนหลับที่แปรปรวนในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการบำบัดความคิดและพฤติกรรม และความรู้เรื่องการสร้างสุขอนามัยการนอนหลับที่ดี มีคุณภาพการนอนหลับดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับเพียงแค่ว่าความรู้เรื่องการสร้างสุขอนามัยการนอนหลับที่ดีเพียงอย่างเดียว

คุณภาพการนอนหลับ ประกอบด้วย (1) การนอนหลับในเชิงปริมาณ ประกอบด้วย ระยะเวลาการนอนหลับ ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ และจำนวนครั้งในการตื่นระหว่างหลับในแต่ละคืน และ (2) การนอนหลับในเชิงคุณภาพ ได้แก่ ความลึก ความเพียงพอ และความรู้สึกต่อการนอนหลับ รวมทั้งผลกระทบต่อการทำงานที่ในตอนกลางวัน¹⁰ จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ร้อยละ 51-86.6¹¹⁻¹⁴

Dodd และคณะ⁸ ได้มีการพัฒนาแบบจำลองการจัดการอาการ ประกอบด้วยแนวคิดหลักที่สำคัญ 3 ส่วน คือ (1) ประสบการณ์อาการ (2) วิธีการจัดการอาการ และ (3) ผลลัพธ์ โดยแนวคิดหลักทั้งสามส่วนมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยเชื่อว่าเมื่อบุคคลมีการรับรู้ว่าร่างกายมีการเปลี่ยนแปลง หรือมีความผิดปกติไปจากเดิม ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงต่ออาการทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม บุคคลจะหาวิธีในการจัดการกับอาการตามการรับรู้ของตนเองเพื่อควบคุมอาการที่เกิดขึ้น เพื่อผลลัพธ์ที่ดีและการคงไว้ซึ่งภาวะ

การทำหน้าที่ของร่างกายที่ปกติ แนวคิดดังกล่าวนี้มีความสำคัญต่อการพยาบาล เพื่อพัฒนาและส่งเสริมความสามารถในการจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์อาการนอนไม่หลับ วิธีการจัดการอาการ และคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์อาการนอนไม่หลับกับคุณภาพการนอนหลับ โดยใช้แนวคิดการจัดการอาการของ Dodd และคณะ^๖ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับพยาบาลและบุคลากรทีมสุขภาพในการวางแผนการพยาบาล ส่งเสริมความสามารถในการจัดการกับอาการนอนไม่หลับตามบริบทของผู้ป่วยแต่ละคน และส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาประสบการณ์อาการนอนไม่หลับ วิธีการจัดการอาการนอนไม่หลับ คุณภาพการนอนหลับ และความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์อาการนอนไม่หลับกับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

สมมุติฐานการวิจัย

ประสบการณ์อาการนอนไม่หลับมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดการจัดการอาการของ Dodd และคณะ^๖ ประกอบด้วยแนวคิดหลักที่สำคัญ 3 ส่วน คือ (1) ประสบการณ์อาการ (symptom

experience) (2) วิธีการจัดการอาการ (symptom management strategies) และ (3) ผลลัพธ์ (outcomes) โดยแนวคิดหลักทั้ง 3 ส่วนมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน จากกรอบแนวคิดดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า ประสบการณ์อาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง เป็นการรับรู้ของผู้ป่วยเองต่ออาการนอนไม่หลับที่เกิดขึ้น ซึ่งการรับรู้จะแตกต่างกันไปตามลักษณะบุคคล และลักษณะของอาการนอนไม่หลับที่เกิดขึ้น ภายหลังผู้ป่วยรับรู้อาการที่เกิดขึ้น จะมีการประเมินลักษณะอาการนอนไม่หลับที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย ความรุนแรงของอาการ ความถี่ และผลกระทบของอาการนอนไม่หลับที่เกิดขึ้น การตอบสนองต่ออาการนอนไม่หลับ จะเกิดขึ้นหลังจากที่ผู้ป่วยมีการรับรู้และประเมินอาการ วิธีการจัดการกับอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ผู้ป่วยมีการนำวิธีการจัดการมาใช้เพื่อแก้ไขอาการนอนไม่หลับ ซึ่งเป็นวิธีการจัดการอาการนอนไม่หลับด้วยตนเองของผู้ป่วย รวมไปถึงประสิทธิภาพของวิธีการจัดการที่ผู้ป่วยนำมาปฏิบัติ ในส่วนของผลลัพธ์ การศึกษาครั้งนี้ศึกษาถึงผลลัพธ์ในด้านสภาวะของอาการ คือ สภาวะของอาการนอนไม่หลับ โดยการศึกษาคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เพื่อศึกษาประสบการณ์อาการนอนไม่หลับ วิธีการจัดการอาการ และคุณภาพการนอนหลับ และความสัมพันธ์ระหว่าง ประสบการณ์อาการนอนไม่หลับกับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ณ หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2560

กลุ่มตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้คือ (1) อายุ 20 ขึ้นไป (2) เป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องมาอย่างน้อย 3 เดือน (3) มีประสบการณ์อาการนอนไม่หลับ ประเมินจากแบบประเมินอาการนอนไม่หลับ โดยมีคะแนนตั้งแต่ 8 คะแนนขึ้นไป (4) สามารถสื่อสารและเขียนภาษาไทยได้ (5) เต็มใจที่จะเข้าร่วมการวิจัย และ (6) ไม่มีอาการและอาการแสดงดังต่อไปนี้ ได้แก่ หายใจเหนื่อยหอบ หัวใจเต้นผิดจังหวะ ใจสั่น เหงื่อออก ตัวเย็น ขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณจากการใช้วิธีเปิดตารางอำนาจการทดสอบ (power analysis) ของ Polit และ Beck¹⁵ กำหนดระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบระดับแอลฟาที่ 0.05 อำนาจการทดสอบ .80 และค่าขนาดอิทธิพลของความสัมพันธ์ขนาดกลาง (medium effect size) มีค่า 0.30 ซึ่งได้จากการทบทวนงานวิจัยที่มี รูปแบบคล้ายกับงานวิจัยนี้ คือ การศึกษาของดวงจิต หมดจิต¹⁶ เรื่องประสบการณ์ การจัดการ และผลลัพธ์ของการนอนไม่หลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 88 คน การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลทางคลินิก

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์อาการนอนไม่หลับ ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้คือ ตอนที่ 1 แบบประเมินอาการนอนไม่หลับ ใช้แบบประเมินของพัทริญา แก้วแพง¹⁷ โดยข้อความคำถามใช้มาตราวัดแบบลิเคิร์ท (Likert Scale) มีคะแนนตั้งแต่ 0-4 คะแนน มีจำนวน 7 ข้อ นำคะแนนที่ได้มาเป็นคะแนนรวมแปล

ผลเป็นระดับอาการนอนไม่หลับ และตอนที่ 2 แบบประเมินการตอบสนองต่ออาการนอนไม่หลับ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับการตอบสนองต่ออาการนอนไม่หลับที่เกิดขึ้นจำนวน 10 ข้อ แต่ละข้อมีให้เลือกตอบ คือ ไม่เคยเกิดอาการ หรือเคยเกิดอาการ และความถี่ของการเคยเกิดอาการหรือพฤติกรรมตอบสนองต่ออาการนอนไม่หลับ มีให้เลือกตอบคือ 1 ครั้ง/สัปดาห์ 2 ครั้ง/สัปดาห์ และ 3 ครั้ง/สัปดาห์ ผู้วิจัยนำคำตอบไปวิเคราะห์เป็นค่าความถี่และร้อยละของการเกิดอาการและความถี่ในแต่ละข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามวิธีการจัดการอาการนอนไม่หลับ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับวิธีการจัดการอาการด้วยตัวเองของผู้ป่วยเมื่อมีอาการนอนไม่หลับจำนวน 20 ข้อ แต่ละข้อมีให้เลือกตอบ คือ ปฏิบัติ หรือไม่ปฏิบัติ ประสิทธิภาพเมื่อปฏิบัติวิธีการจัดการอาการดังกล่าวต่ออาการนอนไม่หลับ มีให้เลือกตอบ แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ ได้ผลมากที่สุด ได้ผลปานกลาง ได้ผลเล็กน้อย และ ไม่ได้ผลเลย ผู้วิจัยนำคำตอบไปวิเคราะห์เป็นค่าความถี่และร้อยละของวิธีการจัดการอาการนอนไม่หลับ และประสิทธิภาพเมื่อปฏิบัติวิธีการจัดการอาการดังกล่าวต่ออาการนอนไม่หลับในแต่ละข้อ

ส่วนที่ 5 แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับของพิทท์เบิร์ก (Pittsburgh Sleep Quality index: PSQI) สร้างโดย Buysse และคณะ¹⁰ แปลเป็นภาษาไทยโดยตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์ และวรัญ ดันชัยสวัสดิ์¹⁸ ซึ่งเป็นแบบสอบถามเพื่อประเมินคุณภาพการนอนหลับและรบกวนการนอนหลับในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา ประกอบด้วย 9 ข้อคำถาม แบ่งออกเป็น 7 องค์ประกอบ แปลผลโดยรวมคะแนนทั้ง 7 องค์ประกอบคะแนนรวมที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 คะแนน หมายถึง คุณภาพการนอนหลับดี และคะแนนรวมที่มากกว่า 5 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยนำแบบประเมินอาการนอนไม่หลับ แบบประเมินการตอบสนองต่ออาการนอนไม่หลับ แบบสอบถามวิธีการจัดการอาการนอนไม่หลับ และแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ ไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและความถูกต้องเหมาะสม โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย (1) แพทย์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานอายุรกรรมโรคไตและการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (2) พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง และ (3) อาจารย์พยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคไต ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1, 1, 1 และ 0.88 ตามลำดับ จากนั้นนำไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง แบบต่อเนื่องที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน คำนวณหาค่า สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ 0.84, 0.73, 0.72, และ 0.72 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยขอความร่วมมือเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยไตเทียม เป็นผู้ติดต่อกลุ่มตัวอย่างและสอบถามความสมัครใจ จากนั้นผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ในเวลา 8.00-16.00 น. ขณะรอคิวตรวจบริเวณหน่วยไตเทียม เพื่อแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ และประโยชน์ของการทำวิจัย ผู้ป่วยที่ยินยอมเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างการวิจัย จะเซ็นใบยินยอมไว้เป็นหลักฐาน ผู้วิจัยอธิบายวิธีตอบแบบสอบถามและให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถาม หากกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถอ่านข้อความของแบบสอบถามได้ ผู้วิจัยจะช่วยอ่านข้อความให้แทนและช่วยบันทึกในแบบสอบถาม ใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงร่างการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการประเมินจริยธรรมในงานวิจัยจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เอกสารเลขที่ 34/2559 ผู้วิจัยมีการชี้แจงข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างทราบเกี่ยวกับโครงการวิจัยโดยละเอียด ครอบคลุมด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย กลุ่มตัวอย่างสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา โดยจะไม่มีผลใด ๆ ข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บเป็นความลับ ไม่มีการระบุชื่อ การเผยแพร่ผลการวิจัยจะกระทำในภาพรวมเพียงเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปโดย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปและข้อมูลทางคลินิก แบบประเมินอาการนอนไม่หลับ การตอบสนองต่ออาการนอนไม่หลับ วิธีการจัดการอาการนอนไม่หลับ และคุณภาพการนอนหลับวิเคราะห์โดยการหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ความสัมพันธ์ของประสบการณ์อาการนอนไม่หลับกับคุณภาพการนอนหลับ วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างมีอายุอยู่ระหว่าง 23-80 ปี ($M = 55.11$) เป็นเพศหญิงร้อยละ 67 กลุ่มตัวอย่างมีอาการนอนไม่หลับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 53 และมีอาการนอนไม่หลับโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 20.04$, $SD = 4.01$) เวลาในการล้างไตทางช่องท้อง คือ เวลา 5.00-8.00 น. ร้อยละ 99 ได้รับยาขับปัสสาวะ ร้อยละ 88 ค่าฮีมาโตคริตเฉลี่ย เท่ากับ 30.80 เปอร์เซ็นต์ ค่าฮีโมโกลบินเฉลี่ย เท่ากับ 10.08 เปอร์เซ็นต์ ค่ายูเรียในเลือดเฉลี่ย เท่ากับ 46.43 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ค่าครีเอตินินเฉลี่ย เท่ากับ 9.21 มิลลิกรัม/

เดซิลิตร มีการรับรู้ถึงลักษณะอาการนอนไม่หลับ คือ พยายามนอนแต่ไม่ค่อยหลับ ร้อยละ 100 ตื่นขึ้นกลางดึกแล้วพยายามนอนต่อแต่กลับไม่หลับ ร้อยละ 100 และตื่นเร็วเกินไป ร้อยละ 98 ในส่วนของการตอบสนองต่ออาการนอนไม่หลับ มีการตอบสนองต่ออาการนอนไม่หลับ ด้านร่างกาย คือ ง่วงนอนตอนกลางวัน ร้อยละ 91 ด้านจิตใจ/อารมณ์ คือ หงุดหงิด ร้อยละ 56 และด้านพฤติกรรม คือ การปฏิบัติงาน/การเรียนรู้/กิจกรรมประจำวันบกพร่อง ร้อยละ 96

วิธีการจัดการที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติมากที่สุดในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านบุคคลคือ การนอนเมื่อง่วง

นอนเท่านั้น ร้อยละ 100 ประสิทธิภาพเมื่อปฏิบัติต่ออาการนอนไม่หลับคือ ได้ผลเล็กน้อย ร้อยละ 75 ด้านสิ่งแวดล้อมคือ การนอนในห้องที่ไม่มีเสียงรบกวน ร้อยละ 95 ประสิทธิภาพเมื่อปฏิบัติต่ออาการนอนไม่หลับคือ ได้ผลเล็กน้อย ร้อยละ 68.42 และด้านสุขภาพคือ การใช้ยานอนหลับ/ยาคลายเครียด ร้อยละ 36 ประสิทธิภาพเมื่อปฏิบัติต่ออาการนอนไม่หลับคือ ได้ผลมากที่สุด ร้อยละ 66.67

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ร้อยละ 100 ($M = 14.51, SD = 3.36$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละของคะแนนคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง และค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณภาพการนอนหลับโดยรวม (N = 100)

คุณภาพการนอนหลับ	คะแนน	ร้อยละ
คุณภาพการนอนหลับดี	(0-5)	0
คุณภาพการนอนหลับไม่ดี	มากกว่า 5 คะแนน	100
(M = 14.51, SD = 3.36)		

ผลการศึกษา พบว่า ประสบการณ์อาการนอนไม่หลับมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการนอนหลับ โดยอาการนอนไม่หลับมีความสัมพันธ์ทางบวกกับค่าคะแนนคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีในผู้ป่วยโรค

ไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.64, p < 0.01$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างประสบการณ์อาการนอนไม่หลับกับคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง (N = 100)

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน	
	ประสบการณ์อาการนอนไม่หลับ	คุณภาพการนอนหลับ
ประสบการณ์อาการนอนไม่หลับ	1	
คุณภาพการนอนหลับ	0.64*	1

* $p < 0.01$

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 67 สอดคล้องกับผลการศึกษา ของที่ผ่าน มา เกี่ยวกับอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตใน ประเทศซาอุดีอาระเบีย จำนวน 227 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับทั้งหมด 138 คน พบเป็นเพศหญิงร้อยละ 51.4¹⁹ มีอายุเฉลี่ย 55.11 ปี ซึ่งอยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนกลางหรือวัยกลางคน ลักษณะแบบแผนการนอนหลับจึงเปลี่ยนไปเมื่ออายุมากขึ้น จะใช้เวลาในการเริ่มต้นการนอนหลับมากขึ้น ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน ช่วงเวลาหลับลึกลดลง ทำให้มีการนอนหลับไม่ต่อเนื่อง²⁰

กลุ่มตัวอย่างล้างไตทางช่องท้อง ช่วงเวลา 5.00-8.00 น. ร้อยละ 99 ทำให้ต้องตื่นเร็วในตอนเช้าทุกวันเพื่อล้างไต ทำให้เกิดการรบกวนการนอนหลับ และการปรับเปลี่ยนของนาฬิกาชีวภาพในร่างกาย ส่งผลให้นอนไม่หลับ²¹ มีค่าฮีมาโตคริตเฉลี่ยและค่าฮีโมโกลบินเฉลี่ยที่ต่ำกว่าปกติซึ่งแสดงถึงภาวะซีดจากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ภาวะซีดมีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับและกลุ่มอาการหายใจไม่สะดวก ซึ่งเป็นกลุ่มอาการที่ทำให้รู้สึกรำคาญหรือไม่สบายขา ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)²² ซึ่งอาจทำให้เกิดการรบกวนการนอนหลับและเป็นสาเหตุของอาการนอนไม่หลับ ค่ายูเรียในเลือดและค่าครีเอตินินเฉลี่ยซึ่งอยู่ในระดับที่สูงกว่าปกติ แสดงถึงประสิทธิภาพการทำงานของไตที่ลดลง ทำให้เกิดภาวะของเสียคั่ง²³ ซึ่งอาการต่าง ๆ ที่เกิดจากภาวะของเสียคั่งส่งผลกระทบต่อทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับได้²⁴

มีการรับรู้ถึงลักษณะอาการนอนไม่หลับที่เกิดขึ้น คือ พยายามนอนแต่ไม่ค่อยหลับ เมื่อตื่นขึ้นกลางดึกแล้วพยายามนอนต่อแต่กลับไม่หลับ และการตื่นเร็วเกินไป ส่งผลต่อการเริ่มต้นการนอนหลับในแต่ละวงจร การตื่นขึ้นกลางดึก หรือนอนหลับ ๆ ตื่น ๆ

และการตื่นเร็วเกินไปทำให้วงจรการนอนหลับเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่องและสมบูรณ์²⁵ มีการตอบสนองต่ออาการนอนไม่หลับ คือ ง่วงนอนตอนกลางวัน หงุดหงิด และการปฏิบัติงาน/การเรียนรู้/กิจวัตรประจำวันบกพร่อง เมื่อเกิดอาการนอนไม่หลับทำให้นอนหลับไม่เพียงพอ จึงทำให้มีอาการง่วงนอนตอนกลางวัน และยังมีผลทำให้กระสับกระส่ายที่ส่งมากระตุ้นร่างกายขาดหายไป ไม่มีความต่อเนื่อง ทำให้มีอาการง่วงแทรกขึ้นมา เป็นสาเหตุให้เกิดการขาดสมาธิในการทำงาน การเรียนรู้ และความจำ²⁶ และส่งผลกระทบต่อทางด้านอารมณ์ ความคิด และการรับรู้²⁷

จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีอาการนอนไม่หลับอยู่ในระดับปานกลาง ผลการศึกษาในครั้งนี้แตกต่างจากการศึกษาของ Knezevic และคณะ²⁸ เกี่ยวกับความรุนแรงของอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องมีอาการนอนไม่หลับอยู่ในระดับที่ไม่มีความรุนแรงมาก ส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ไม่มีอาการนอนไม่หลับ (คะแนนรวม 0-7 คะแนน) และมีการรับรู้ถึงลักษณะอาการนอนไม่หลับที่มีลักษณะพยายามนอนแต่ไม่ค่อยหลับ เมื่อตื่นขึ้นกลางดึกแล้วพยายามนอนต่อแต่กลับไม่หลับ แต่ไม่พบลักษณะอาการตื่นเร็วเกินไปในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ในแต่ละการศึกษา มีระดับความรุนแรงแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความแตกต่างด้านปัจจัยส่วนบุคคล ภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน วิธีการจัดการอาการนอนไม่หลับที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติมากที่สุด ด้านบุคคล คือ การนอนเมื่อง่วงนอนเท่านั้น ด้านสิ่งแวดล้อม คือ การนอนในห้องที่ไม่มีเสียงรบกวน โดยทั้งสองวิธีดังกล่าวมีประสิทธิภาพเมื่อปฏิบัติต่ออาการนอนไม่หลับส่วนใหญ่คือได้ผลเล็กน้อย แม้ว่าแต่ละวิธีจะมีประสิทธิภาพเมื่อปฏิบัติต่ออาการนอนไม่

หลับเพียงเล็กน้อย แต่เป็นวิธีที่กลุ่มตัวอย่างเลือกปฏิบัติมากที่สุดอาจเนื่องมาจากเป็นวิธีที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้ด้วยตนเอง สามารถปฏิบัติได้ง่าย และสะดวก ผลการศึกษาในครั้งนี้แตกต่างกับผลการศึกษาที่ผ่านมาจากการศึกษาของดวงจิตระ หมตจ¹⁶ เกี่ยวกับประสบการณ์การจัดการ และผลลัพธ์ของการนอนไม่หลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพบว่า วิธีการจัดการที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติและได้ผลมาก คือ การทำสมาธิหรือสวดมนต์ก่อนนอน ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาในครั้งนี้ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างเลือกใช้วิธีการจัดการอาการนอนไม่หลับโดยการทำสมาธิก่อนนอนเพียงร้อยละ 13 และสวดมนต์ก่อนนอนร้อยละ 47 ทั้งที่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 97 ทั้งนี้เป็นเพราะเป็นวิธีที่กลุ่มตัวอย่างเคยปฏิบัติ แต่พบว่าไม่มีประสิทธิภาพเมื่อปฏิบัติต่ออาการนอนไม่หลับ จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ไม่เลือกปฏิบัติวิธีดังกล่าว และด้านสุขภาพ คือ การใช้ยานอนหลับ/ยาคลายเครียด ประสิทธิภาพเมื่อปฏิบัติต่ออาการนอนไม่หลับส่วนใหญ่ คือ ได้ผลมากที่สุด แม้จะเป็นวิธีที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติแล้วมีประสิทธิภาพมากที่สุด แต่เป็นวิธีที่กลุ่มตัวอย่างเลือกปฏิบัติน้อยกว่าสองวิธีข้างต้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากวิธีการใช้ยานอนหลับ/ยาคลายเครียดมีข้อจำกัดคือกลุ่มตัวอย่างต้องได้รับการประเมินความรุนแรงของอาการนอนไม่หลับจากแพทย์ผู้ตรวจและพิจารณาถึงความจำเป็นของการใช้ยา ทำให้วิธีการใช้ยานอนหลับ/ยาคลายเครียด เป็นวิธีที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติน้อยกว่าสองวิธีแรก แม้จะเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดก็ตาม นอกจากนี้การศึกษาที่ผ่านมา ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการจัดการอาการนอนไม่หลับอื่น ๆ ได้แก่ การศึกษาของ Maniam และคณะ²⁹ เกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อลดอาการเมื่อยล้าและทำให้การนอนหลับดีขึ้นในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระยะยาว ผลการศึกษา พบว่า การออกกำลังกายและการยืดหยุ่นร่างกายอย่างง่ายทำให้ผู้ป่วย

โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายมีการนอนหลับในตอนกลางคืนดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

การศึกษานี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดร้อยละ 100 มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี สอดคล้องกับการศึกษาอื่นที่ผ่านมาเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ สุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง พบว่าส่วนใหญ่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ถึง ร้อยละ 51-86.6¹¹⁻¹⁴ จากการศึกษาครั้งนี้ คุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างไม่ดี เนื่องจากแต่ละองค์ประกอบคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืนน้อยกว่า 5 ชั่วโมง ซึ่งในวัยผู้ใหญ่ปกติควรมีระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืนตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป³⁰ การเริ่มต้นการนอนหลับยาก การตื่นกลางดึกแล้วหลับต่อยาก การตื่นเช้าเกินไป เพราะต้องล้างไต การตื่นกลางคืนบ่อยเพราะต้องลุกขึ้นปัสสาวะบ่อย ไอหรือกรนเสียงดัง หายใจติดขัด เจ็บหรือปวดตามตัว รู้สึกร้อนเกินไป และปวดแน่นท้องหรือคันตามตัว ซึ่งส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการนอนหลับแต่ละคืนน้อย ทำให้มีอาการง่วงนอนในระหว่างการทำกิจกรรมและรู้สึกเป็นปัญหาในการที่จะทำงานให้สำเร็จลุล่วง ประสิทธิภาพการนอนหลับไม่ดี มีผลให้กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี

การศึกษานี้พบว่า ประสบการณ์อาการนอนไม่หลับมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ โดยอาการนอนไม่หลับมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.64, p < 0.01$) มีลักษณะอาการนอนไม่หลับ คือ พยายามนอนแต่ไม่ค่อยหลับ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาดังแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับมากกว่า 60 นาที การตื่นกลางดึกแล้วพยายามนอนต่อแต่กลับไม่หลับ ซึ่งเกิดจากการนอนหลับถูกรบกวน เมื่อการนอนหลับถูกรบกวน รวมถึงการตื่นขึ้นแล้วหลับต่อยาก ทำให้การนอนหลับไม่

ต่อเนื่อง และการตื่นเร็วเกินไป ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืนลดลง มีประสิทธิภาพการนอนหลับลดลงจากการมีชั่วโมงในการหลับจริงน้อย (ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน) ลักษณะดังกล่าว ทำให้คุณภาพการนอนหลับเชิงปริมาณของกลุ่มตัวอย่างไม่ดี¹⁰ รวมถึงคุณภาพการนอนหลับเชิงคุณภาพหรือคุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัยที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 56 รู้สึกว่าไม่ค่อยดี ดังนั้น เมื่อมีอาการนอนไม่หลับจะส่งผลให้มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลควรมีการประเมินอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การพยาบาลในการช่วยเหลือการจัดการอาการนอนไม่หลับ และส่งเสริมความสามารถในการจัดการกับอาการนอนไม่หลับตามบริบทของผู้ป่วยแต่ละคน และคุณภาพการนอนหลับ

2. ด้านการวิจัยทางการพยาบาล ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

ข้อจำกัดในงานวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้อาจมีข้อจำกัดในการอ้างอิงประชากร เนื่องจากเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรเพียงโรงพยาบาลเดียว และกลุ่มตัวอย่างไม่ได้มาจากการสุ่ม อาจไม่สามารถสะท้อนภาพรวมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องของประเทศไทยได้

References

1. Nephrology Society of Thailand [Internet]. 2014 [cited 2017 April 20]. Available from: <http://www.nephrothai.org/th/trt-annual-report-1/333-annual-report-thailand-renal->

replacement-therapy-2007-2014-th

2. Ellam T, Wilkie M. Peritoneal dialysis. *Medicine*. 2007; 35(8): 466-69.
3. Iliescu EA, Yeates KE, Holland DC. Quality of sleep in patients with chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant* 2004; 19(1): 95-9.
4. Losso RLM, Minhoto GR, Riella MC. Sleep disorders in patients with end-stage renal disease undergoing dialysis: comparison between hemodialysis, continuous ambulatory peritoneal dialysis and automated peritoneal dialysis. *Int Urol Nephrol* 2015; 47(2): 369-75.
5. Novak M, Shapiro CM, Mendelssohn D, Mucsi I. Diagnosis and management of insomnia in dialysis patients. *Semin Dial* 2006; 19(1): 25-31.
6. Maung SC, El Sara A, Chapman C, Cohen D, Cukor D. Sleep disorders and chronic kidney disease. *World J Nephrol* 2016; 5(3): 224-32.
7. Santos RVT, Tufik S, De Mello MT. Exercise, sleep and cytokines: Is there a relation. *Sleep Med Rev* 2007; 11(3): 231-39.
8. Dodd M, Janson S, Facione N, Faucett J, Froelicher ES, Humphreys J, et al. Advancing the science of symptom management. *J Adv Nurs* 2001; 33(5): 668-76.
9. Chen HY, Chiang CK, Wang HH, Hung KY, Lee YJ, Peng YS, et al. Cognitive-behavioral therapy for sleep disturbance in patients undergoing peritoneal dialysis: A pilot randomized controlled trial. *Am J Kidney Dis* 2008; 52(2): 314-23.
10. Buysse DJ, Reynolds III CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality

- index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989; 28(2): 193-13.
11. Erdogan A, Dervisoglu E, Kutlu A. Sleep quality and its correlates in patients on continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Scand J Urol Nephrol* 2012; 46(6): 441-47.
12. Eryavuz N, Yuksel S, Acarturk G, Uslan I, Demir S, Demir M, et al. Comparison of sleep quality between hemodialysis and peritoneal dialysis patients. *Int Urol Nephrol* 2008; 40(3): 785-91.
13. Masoumi M, Naini AE, Aghaghazvini R, Amra B, Gholamrezaei A. Sleep quality in patients on maintenance hemodialysis and peritoneal Dialysis. *Int J Prev Med* 2013; 4(2): 165-72.
14. Yang JY, Huang JW, Peng YS, Chiang SS, Yang CS, Yang CC, et al. Quality of sleep and psychosocial factors for patients undergoing peritoneal dialysis. *Perit Dial Int* 2007; 27: 675-80.
15. Polit DF, Beck CT. *Nursing research: Generating and Assessing Evidence for nursing practice*. 8th ed. Philadelphia: Wolters Klower/Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
16. Modjod D. *Insomnia experience, management strategies, and outcomes of insomnia in ESRD patients undergoing hemodialysis*. Bangkok: Mahidol University; 2007.
17. Keawpang P. *Relationships between selected factors and insomnia in adult cancer patients*. Bangkok: Chulalongkorn University; 2004. (in Thai)
18. Jirapramukpitak T, Tanchaiswad W. Sleep disturbances among nurses of Songklanagarind Hospital. *J Med Assoc Thai* 1994; 142: 122-31. (in Thai)
19. Al-Jahdali HH, Khogeer HA, Al-Qadhi WA, Baharoon S, Tamim H, Al-Hejaili FF, et al. Insomnia in chronic renal patients on dialysis in Saudi Arabia.. *J Circadian Rhythms* 2010; 8: 1-7.
20. Kamel NS, Gammack JK. Insomnia in the Elderly: Cause, Approach, and Treatment. *Am J Med* 2006; 119(6): 463-9.
21. Merlino G, Piani A, Dolso P, Adorati M, Cancelli I, Valente M, et al. Sleep disorders in patients with end-stage renal disease undergoing dialysis therapy. *Nephrol Dial Transplant* 2006; 21: 184-90.
22. Ibrahim JM, Wegdan OM. Epidemiology of sleep disorders in patients with chronic renal disease in Cairo, Egypt. *J Egypt Public Health Assoc* 2011; 86(3-4): 68-72.
23. Milner Q. Pathophysiology of chronic renal failure. *Br J Anaesth*. 2003; 3(5): 130-33.
24. Hanly P. Sleep disorders and end-stage renal disease. *Curr Opin Pulm Med* 2008; 14(6): 543-50.
25. Krystal AD, Benca RM, Kilduff TS. Understanding the Sleep-Wake Cycle: Sleep, Insomnia, and the Orexin System. *J Clin Psychiatry* 2013; 74 (supplement 1): 3-20.
26. Banks S, Dinges DF. Behavioral and Physiological Consequences of Sleep Restriction. *J Clin Sleep Med* 2007; 3(5): 519-28.
27. National Sleep Foundation. *Sleep-Wake Cycle: Its Physiology and Impact on Health*. 2006.
28. Knezevic MZ, Djordjevic VV, Bivolarevic IC, Jovic JJ, Djordjevic VM. Insomnia severity in

- chronic kidney disease patients with various therapies. *Cent Eur J Med* 2012; 7(1): 112-7.
29. Maniam R, Subramanian P, Singh SKS, Lim SK, Chinna K, Rosli R. Preliminary study of an exercise programme for reducing fatigue and improving sleep among long-term haemodialysis patients. *Singapore Medical Journal* 2014; 55(9): 476-82.
30. Watson NF, Badr MS, Belenky G, Bliwise DL, Buxton OM, Buysse D, et al. Recommended Amount of Sleep for a Healthy Adult: A Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. *J Clin Sleep Med* 2015; 11(6): 591-92.