

ผลของสมาธิบำบัดต่อความเครียดและความดันโลหิตในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ไม่บำบัดทดแทนไต

Effects of Meditation Therapy on Stress and Blood Pressure in Non-Dialysis End Stage Renal Disease Patients.

(Received: June 28,2025 ; Revised: June 29,2025 ; Accepted: June 30,2025)

สุนณฑา คำประชม¹ อาริยา สอนบุญ²
Sumonta Kamprachom¹, Ariya sornboon²

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของสมาธิบำบัดต่อความเครียดและความดันโลหิตในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ไม่บำบัดทดแทนไต ดำเนินการศึกษา ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ถึงมกราคม พ.ศ. 2568 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 77 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง (n=37) และกลุ่มควบคุม (n=40) กลุ่มทดลองได้รับการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัด SKT ท่าที่ 1 และ 3 เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับการรักษาพยาบาลตามปกติ เครื่องมือประกอบด้วยแผนการสอนสมาธิบำบัด แบบบันทึกการปฏิบัติสมาธิบำบัด และแบบบันทึกความดันโลหิต เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดความเครียด (SPST-20) หาค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach เท่ากับ 0.86) และแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา, Paired t-test และ Independent t-test

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัด SKT กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเครียดโดยรวมลดลง และมีคะแนนเฉลี่ยความเครียดแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลงเมื่อเทียบกับก่อนการฝึก และมีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

คำสำคัญ: สมาธิบำบัด SKT, ผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้าย, ความเครียด, ระดับความดันโลหิต

Abstract

This quasi-experimental research aimed to study the effects of meditation therapy on stress and blood pressure in patients with end-stage renal disease who were not receiving renal replacement therapy. The study was conducted from February 2024 to January 2025. The sample consisted of 77 patients, divided into an experimental group (n=37) and a control group (n=40). The experimental group practiced SKT meditation therapy positions 1 and 3 for 8 weeks, while the control group received standard care. Research instruments included a meditation therapy teaching plan, a meditation practice record form, and a blood pressure record form. Data collection tools included: 1) the Suanprung Stress Test (SPST-20) with a Cronbach's alpha reliability coefficient of 0.86, and 2) a personal information record form. Data were analyzed using descriptive statistics, the Paired t-test, and the Independent t-test.

The results showed that after 8 weeks of practicing SKT meditation therapy positions 1 and 3, the experimental group had a significantly lower mean overall stress score compared to before the intervention, and a significantly lower mean stress score than the control group ($p < .05$). Additionally, the experimental group showed a significant decrease in both systolic and diastolic blood pressure compared to before the intervention. The experimental group also had a significantly lower mean systolic blood pressure than the control group ($p < .05$)

Keywords: SKT meditation, end-stage renal disease patients, stress, blood pressure level

¹ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาการพยาบาลวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
44000 Corresponding Author E-mail: ariya.s@msu.ac.th

บทนำ

โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease: CKD) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลก รวมทั้งในประเทศไทย โดยพบว่ามีผู้ป่วยทั่วโลกประมาณ 850 ล้านคนในปี 2021¹ และมีผู้เสียชีวิตสูงถึง 1.2 ล้านคนต่อปี² สำหรับประเทศไทย พบว่ามีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังคิดเป็นร้อยละ 17.6 ของประชากรทั้งหมด หรือประมาณ 8 ล้านคน และพบผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายร้อยละ 5.9³ สาเหตุหลักของโรคไตเรื้อรังในประเทศไทยคือ โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 42.30) รองลงมาคือโรคเบาหวาน (ร้อยละ 41.50)⁴ และสาเหตุอื่นๆ เช่น พยาธิสภาพที่เนื้อเยื่อหรือหลอดเลือดของไต การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ และผลกระทบจากยาหรือสารที่มีผลต่อไต⁵

ปัจจุบันโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายยังไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ แนวทางการรักษาหลัก คือ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การล้างไตทางช่องท้อง และการปลูกถ่ายไต ในกรณีที่ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการบำบัดทดแทนไต จะมีการพิจารณาแนวทางการรักษาแบบองค์รวมชนิดประคับประคอง โดยมีเป้าหมาย คือ การคงสภาพไตส่วนที่เหลือให้สามารถทำงานได้ รวมทั้งการดูแลปัญหาด้านสุขภาพจิต สังคม และจิตวิญญาณ เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีในช่วงสุดท้ายของชีวิต⁶ ผลกระทบของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไต ได้แก่ ด้านร่างกาย มีภาวะความดันโลหิตสูง (ความชุกถึงร้อยละ 85-95) หัวใจล้มเหลว กระดูกเสื่อม และระบบภูมิคุ้มกันต่ำ⁷ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและอาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนรุนแรงด้านจิตใจและสังคม พบว่าทำให้เกิดความเครียด วิตกกังวล และซึมเศร้า ซึ่งส่งผลเสียต่อคุณภาพชีวิตและการรักษา ด้านเศรษฐกิจและสังคม ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อปีของผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ไม่บำบัดทดแทนไตสูงกว่าค่าใช้จ่ายการรักษาโรคเรื้อรังอื่นๆ ทำให้ผู้ป่วยต้องเผชิญกับค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง

ความสามารถในการหารายได้ลดลง และเป็นภาระของครอบครัว⁸

ปัจจัยที่ส่งผลให้โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายเสื่อมเร็วขึ้นมีปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้และเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งจากศึกษาพบว่าปัจจัยสำคัญที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้และส่งต่อการชะลอการเสื่อมของไต คือ การควบคุมระดับความดันโลหิตให้ได้ตามเป้าหมาย <130/80 mmHg โดย 1) การควบคุมความดันโลหิตที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ การใช้ยาที่เหมาะสมและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การลดน้ำหนัก การรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ การออกกำลังกาย และการเลิกบุหรี่ 2) การจัดการความเครียด⁹ เช่น การทำสมาธิและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ รวมถึงการใช้เทคนิคจัดการความเครียดแบบผสมผสาน พบว่าสามารถลดระดับความเครียดได้ร้อยละ 25-30 และช่วยควบคุมความดันโลหิตได้ดีขึ้นในผู้ป่วยไตเรื้อรัง¹⁰

สมาธิบำบัด (SKT) เป็นนวัตกรรมทางการแพทย์แผนผสมผสาน ใช้เทคนิคการปฏิบัติสมาธิที่พัฒนาขึ้นโดยรองศาสตราจารย์ สมพร กันทรดุษฎี-เตรียมชัยศรี เป็นการผสมผสานความรู้ด้านสมาธิ โยคะ ชี่กง และการออกกำลังกายแบบยืดเหยียด หลักการสำคัญคือการปรับการทำงานของร่างกายทั้งระบบให้เข้าสู่ภาวะสมดุล มีทั้งหมด 8 เทคนิค มีกลไกการทำงานที่ส่งผลต่อเส้นประสาทสมองคู่ต่าง ๆ ได้แก่ คู่ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12 และปรับการทำงานของบาโรรีเฟล็กซ์ รีเซพเตอร์ ช่วยควบคุมความดันโลหิต ระบบประสาทอัตโนมัติ ช่วยสร้างสมดุลระหว่าง sympathetic และ parasympathetic nervous system และระบบฮอร์โมน ช่วยลดฮอร์โมนคอร์ติซอล ทำให้ความเครียดลดลง และเพิ่มการผลิตสารสื่อประสาทที่มีประโยชน์¹¹ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นคือหลอดเลือดขยายตัว อัตราการเต้นของหัวใจลดลง อัตราการหายใจและความดันโลหิตลดลง ผ่อนคลายและสดชื่น อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายโดยเฉพาะ

โรงพยาบาลน้ำพอง เป็นโรงพยาบาลขนาด 120 เตียง จากการศึกษาสถานการณ์ข้อมูลเบื้องต้น พบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจากปี พ.ศ. 2563 – 2565 จำนวน 1,439 เป็น 1,600 และ 1,717 คน คิดเป็นร้อยละ จาก 1.20 เป็น 2.18 และ 2.36 ของประชากรทั้งหมดตามลำดับ มีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายจำนวน 155, 146 และ 134 คน (ร้อยละ 10.84, 9.13 และ 7.86 ของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั้งหมดตามลำดับ) ในจำนวนนี้ ปฏิเสธการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตจำนวน 95 เป็น 101 และ 110 คน ตามลำดับ (คิดเป็นร้อยละ 61.29, 69.18 และ 82.08 ตามลำดับ)¹² จากข้อมูลพบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ปฏิเสธการบำบัดทดแทนไตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ผู้วิจัยได้ศึกษานำร่องในผู้ป่วยกลุ่มนี้ 10 ราย พบประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้ 1) สาเหตุหลักที่ปฏิเสธการบำบัดทดแทนไต คือ ความกลัวและความวิตกกังวลต่อการรักษา ภาระทางครอบครัวและเศรษฐกิจ และการยอมรับในความเป็นจริงของโรค 2) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีภาวะความดันโลหิตระดับสูงและภาวะเครียดอยู่ในระดับปานกลางถึงแม้ว่าผู้ป่วยพยายามจัดการความเครียดด้วยตนเองแต่ยังไม่สามารถจัดการได้ ซึ่งส่งผลต่อการควบคุมโรค ประกอบกับแนวทางหรือรูปแบบกิจกรรมในการลดความเครียดและความดันโลหิตในผู้ป่วยกลุ่มนี้ของหน่วยงานยังไม่ครอบคลุม ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ จึงสนใจศึกษาผลของสมาธิบำบัด SKT ต่อความเครียดและระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ไม่บำบัดทดแทนไต โดยนำแนวคิดสมาธิบำบัด SKT มาประยุกต์ใช้ เนื่องจากเป็นเทคนิคที่ปฏิบัติง่าย สามารถปฏิบัติด้วยตนเองที่บ้าน ไม่มีค่าใช้จ่าย เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา และเป็นการเปิดทางเลือกใหม่ในการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ไม่บำบัดทดแทนไต ซึ่งจะช่วยลดภาระทางเศรษฐกิจทั้ง

ในระดับบุคคล ครอบครัว และระบบสุขภาพของประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเครียดและค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตของกลุ่มทดลองหลังปฏิบัติสมาธิบำบัด ในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ไม่บำบัดทดแทนไต
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเครียดและค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังปฏิบัติสมาธิบำบัด ในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ไม่บำบัดทดแทนไต

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (the two-group, pretest-posttest design) เพื่อเปรียบเทียบผลของสมาธิบำบัดต่อความเครียดและความดันโลหิตในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ไม่บำบัดทดแทนไต กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับการฝึกสมาธิบำบัด ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต และผู้ป่วยเลือกการดูแลแบบไม่บำบัดทดแทนไต ที่เข้าการรักษาในโรงพยาบาลน้ำพอง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการคำแนะนำการบำบัดทดแทนจากคลินิกไตเรื้อรัง แต่ผู้ป่วยเลือกเข้ารับการรักษาแบบไม่บำบัดทดแทนไตในโรงพยาบาลน้ำพอง

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1) อายุ 18 ปีขึ้นไป 2) มีอัตราการกรองของไตต่ำกว่า 15 มล./นาที/1.73 ตร.ม. 3) ปฏิเสธการฟอกไตเป็นลายลักษณ์อักษร 4) ไม่มีอาการร่วมที่อาจเป็นอันตรายขณะ

ทดลอง 5) ระดับความรู้สึกตัวดี สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ 6) ผ่านการทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น (MMSE-Thai 2002) ในกรณีผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไป 7) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1) ผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงระดับ 3 2) ปฏิบัติสมาธิบำบัดเป็นกิจวัตร 3) เสียชีวิตหรือมีอาการรุนแรงจนไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้ 4) เกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างวิจัย 5) ถูกส่งตัวไปรักษาที่อื่น หรือขอถอนตัวระหว่างการวิจัย

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้โปรแกรม G*Power โดยกำหนดระดับอำนาจการทดสอบเท่ากับ 95% และขนาดอิทธิพลของประชากรระดับมาก (Large effect size) คือ 0.8 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 35 คนต่อกลุ่ม และเพิ่มขนาดตัวอย่างขึ้นร้อยละ 5 เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ทำให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างรวม 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน และกลุ่มควบคุม 40 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่

1.1 แผนการสอนสมาธิบำบัด พัฒนาขึ้นโดยอ้างอิงมาจากแนวปฏิบัติสมาธิบำบัดของสมพร กันทรดุษฎี-เตรียมชัยศรี และแนวทางเวชปฏิบัติของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย เนื้อหาประกอบด้วยการสอนปฏิบัติสมาธิบำบัด SKT ท่าที่ 1 และ 3 ประโยชน์ และการสาธิตการปฏิบัติสมาธิบำบัด

1.2 คู่มือการฝึกสมาธิบำบัดในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ประกอบด้วย วิธีการฝึกสมาธิบำบัดแบบบันทึกการปฏิบัติสมาธิบำบัด และแบบบันทึกความดันโลหิตของกลุ่มทดลอง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบสอบถาม ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 แบบวัดความเครียดสวนปรุง (SPST-20) 20 ข้อ ส่วนที่ 3 แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai) จำนวน 20 ข้อ

2.2 เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ ยี่ห้อ BIOLIGHT รุ่น WBP302 ซึ่งผ่านการสอบเทียบมาตรฐาน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ความตรงเชิงเนื้อหา แผนการสอน แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และคู่มือการฝึกสมาธิบำบัด ได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1 ความเชื่อมั่น แบบวัดความเครียดสวนปรุง (SPST-20) นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกัน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) 0.86

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นตอนเตรียมการ ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และชี้แจงขั้นตอนการเก็บข้อมูลกับผู้ช่วยวิจัย

2. ขั้นตอนการทดลอง

กลุ่มควบคุม

สัปดาห์ที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ ประเมิน MMSE-Thai วัดความดันโลหิต และตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและแบบวัดความเครียดสวนปรุง ให้การพยาบาลตามปกติ และนัดหมายสัปดาห์ที่ 8

สัปดาห์ที่ 8 ประเมินความเครียด วัดความดันโลหิต และให้ความรู้เรื่องสมาธิบำบัด SKT 1, 3 พร้อมมอบคู่มือการฝึกสมาธิบำบัดในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย

กลุ่มทดลอง

สัปดาห์ที่ 1 ดำเนินการเช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม ในส่วนของการประเมินเบื้องต้น จากนั้นสอนและสาธิตการปฏิบัติสมาธิบำบัด SKT 1, 3 ตามแผนการสอน ให้การพยาบาลตามปกติ และนัดหมายสัปดาห์ที่ 8

ลำดับที่ 8 ประเมินความเครียด วัดความดันโลหิต และให้กำลังใจพร้อมให้คำแนะนำเพิ่มเติม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ ได้แก่ เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยข้อมูลทั่วไป ด้วยสถิติ Chi-Square, Fisher's Exact test เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความเครียด และค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Independent t-Test เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความเครียดและค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการปฏิบัติสมาธิบำบัด ด้วยสถิติ Paired t-Test

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่การรับรอง 067-542/2567 ในวันที่ 31 มกราคม 2567

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 77 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 40 คน และกลุ่มทดลอง 37 คน (ในระหว่างดำเนินการวิจัยเปลี่ยนแผนการรักษาบำบัดทางไต 2 คน ย้ายไปต่างจังหวัด 1 คน)

1. ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วย

กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (75.70%) อายุเฉลี่ย 71.48 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส (70%) นับถือศาสนาพุทธทั้งหมด มากกว่าครึ่งประกอบอาชีพเกษตรกร (52.50%) เกือบทั้งหมดมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท (97.50%) มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (95%) และใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (97.50%) ข้อมูลการเจ็บป่วยพบว่า กลุ่ม

ควบคุม มีระยะเวลาเจ็บป่วยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 6 เดือน - 1 ปี (47.5%) เกือบทั้งหมดมีโรคเรื้อรัง (95.00%) โดยโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดพบมากที่สุด (30%)

กลุ่มทดลอง มากกว่าครึ่งเป็นเพศหญิง (57.50%) ส่วนใหญ่อายุเฉลี่ย 73.17 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส (83.80%) นับถือศาสนาพุทธทั้งหมด มากกว่าครึ่งประกอบอาชีพพ่อบ้าน/แม่บ้าน (62.16%) ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท (78.38%) เกือบทั้งหมดมีการศึกษาระดับประถมศึกษา (91.90%) และใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (91.90%) ข้อมูลการเจ็บป่วยพบว่ากลุ่มทดลองมีระยะเวลาเจ็บป่วยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 6 เดือน - 1 ปี (48.65%) เกือบทั้งหมดมีโรคเรื้อรัง (97.30%) โดยโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดพบมากที่สุด (32.43%)

เปรียบเทียบความเท่าเทียมกันของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างสองกลุ่ม พบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 ยกเว้นรายได้เฉลี่ยต่อเดือนพบว่ากลุ่มทดลองมีรายได้เฉลี่ยมากกว่ากลุ่มควบคุม 921.60 บาท

เปรียบเทียบความเท่าเทียมกันของข้อมูลการเจ็บป่วย พบว่า การมีโรคเรื้อรังและการวินิจฉัยหลักในการรักษาไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 ยกเว้นระยะเวลาการเจ็บป่วยโดยกลุ่มควบคุมมีระยะเวลาเจ็บป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ไม่บำบัดทดแทนไตมากกว่ากลุ่มทดลอง 6.36 เดือน

2. ความเครียดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง
กลุ่มควบคุม ก่อนการวิจัยพบว่าส่วนใหญ่มีคะแนนเฉลี่ยความเครียดระดับสูง (87.50%) รองลงมาคือ ระดับรุนแรง (ร้อยละ 12.5) ภายหลังการวิจัยมากกว่าครึ่งมีคะแนนเฉลี่ยความเครียดระดับสูง (57.5%) รองลงมาคือ ระดับรุนแรง (42.5%)

กลุ่มทดลอง ก่อนปฏิบัติสมาธิบำบัดส่วนใหญ่มีคะแนนเฉลี่ยความเครียดระดับสูง (86.49%) รองลงมาคือ ระดับรุนแรง (ร้อยละ 13.51) หลังปฏิบัติสมาธิบำบัดพบว่ามากกว่าครึ่งมีคะแนนเฉลี่ยความเครียด

ลดลงมาอยู่ในระดับปานกลาง (57.5%) รองลงมา คือ ระดับสูง (48.65%) และไม่พบระดับรุนแรง

3. ความดันโลหิตของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่มควบคุม ก่อนวิจัยครั้งหนึ่งมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิกสูงระดับ 1 (ร้อยละ 50) หลังวิจัยส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิกระดับสูงกว่าปกติ (ร้อยละ 35) ก่อนวิจัยมากกว่าครึ่งมีระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกระดับเหมาะสม (ร้อยละ 70) หลังวิจัยเกือบทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต ไดแอสโตลิกระดับเหมาะสม (ร้อยละ 92.50)

กลุ่มทดลอง ก่อนวิจัยครั้งหนึ่งมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิกสูงระดับ 1 (ร้อยละ 50) หลังปฏิบัติ ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตซิสโตลิกระดับสูงกว่าปกติ (ร้อยละ 37.84) ก่อนวิจัยมากกว่าครึ่งมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกระดับ

เหมาะสม (ร้อยละ 67.57) และหลังปฏิบัติเกือบทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกระดับเหมาะสม (ร้อยละ 91.89)

4. เปรียบเทียบความเครียดและความดันโลหิตก่อน-หลังปฏิบัติสมาธิบำบัดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

4.1 การเปรียบเทียบความเครียดก่อน-หลังปฏิบัติสมาธิบำบัดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มควบคุม หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยความเครียดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยมีการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยความเครียดโดยรวมเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง 56.75 คะแนน ($SD = 7.97$)

กลุ่มทดลอง หลังปฏิบัติสมาธิบำบัดมีค่าเฉลี่ยความเครียดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีค่าเฉลี่ยความเครียดโดยรวมลดลง 40.57 คะแนน ($SD = 4.77$) ลดลงอยู่ในระดับปานกลาง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเครียดก่อน-หลังปฏิบัติสมาธิบำบัดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($n = 77$)

คะแนนความเครียด	ก่อน		หลัง		ค่าสถิติ	P-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
กลุ่มควบคุม	54.48	6.42	56.75	7.97	2.49	.017*
กลุ่มทดลอง	54.14	5.87	40.57	4.77	18.65	<.001**

* $p < .05$, ** $p < .001$

4.2 การเปรียบเทียบความดันโลหิตก่อนและหลังปฏิบัติสมาธิบำบัดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เปรียบเทียบระดับความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ยโดยรวมของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลองพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ $< .001$ โดยหลังการทดลองระดับความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ยโดยรวม 130.86 มิลลิเมตรปรอท ($SD = 11.18$) อยู่ในระดับสูงกว่าปกติ

เปรียบเทียบระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกเฉลี่ยโดยรวมของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลองพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยหลังการทดลองระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกเฉลี่ยโดยรวม 69.81 มิลลิเมตรปรอท ($SD = 5.50$) ยังคงอยู่ในระดับความดันโลหิตที่เหมาะสม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และความดันไดแอสโตลิก ภายในกลุ่มควบคุม

ความดันโลหิต	ก่อน		หลัง		T-test	P-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
กลุ่มควบคุม (n=40)						
SBP	141.0	12.23	131.38	11.18	4.71	.000*
DBP	73.27	7.75	69.93	5.90	2.31	.026*

*p < .05, **p < .001

เปรียบเทียบระดับความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ยโดยรวมของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ < .001 โดยหลังการทดลองระดับความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ยโดยรวมลดลง 130.86 มิลลิเมตรปรอท (SD = 11.18) อยู่ในระดับสูงกว่าปกติ

ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกเฉลี่ยโดยรวมของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยพบว่าหลังการทดลองระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกเฉลี่ยโดยรวมลดลง 69.81 มิลลิเมตรปรอท (SD = 5.50) ยังคงอยู่ในระดับความดันโลหิตที่เหมาะสม ดังตารางที่

3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระดับความดันโลหิตซิสโตลิก และความดันไดแอสโตลิก ภายในกลุ่มทดลอง

ความดันโลหิต		ก่อน		หลัง		T-test	P-value
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
กลุ่มทดลอง (n=37)							
SBP		142.16	10.21	130.86	11.18	6.47	.000**
DBP		74.00	7.45	69.81	5.50	3.03	.005*

*p < .05, **p < .001

5. การเปรียบเทียบความเครียดและความดันโลหิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

5.1 การเปรียบเทียบความเครียดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองพบว่าค่าเฉลี่ยความเครียดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .05 หลังการทดลองพบว่าค่าเฉลี่ยความเครียดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < .001 โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนความเครียดเฉลี่ยโดยรวมต่ำกว่ากลุ่มควบคุม 40.57 มิลลิเมตรปรอท (SD = 4.77) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเครียดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (n = 77)

ค่าเฉลี่ยความเครียด	กลุ่มควบคุม (n = 40)		กลุ่มทดลอง (n = 37)		T-test	P-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ก่อนทดลอง	54.48	6.42	54.14	5.87	0.24	.800
หลังทดลอง	56.75	7.97	40.57	4.77	0.81	.000*

*p < 0.05 **p < .001

5.2 การเปรียบเทียบความดันโลหิต ระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม
ทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง
พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิกเฉลี่ยโดยรวม
ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลัง
การทดลอง พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่
ระดับ .05 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (Systolic blood pressure: SBP) และความดันไดแอสโตลิก
(Diastolic blood pressure: DBP) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ความดันโลหิต (มิลลิเมตรปรอท)	กลุ่มควบคุม (n= 40)		กลุ่มทดลอง (n = 37)		T-test	P-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความดันโลหิตซิสโตลิก						
ก่อน	141.0	12.23	142.16	10.21	-.267	.792
หลัง	131.38	11.18	130.86	11.18	.200	.842
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก						
ก่อน	73.20	7.84	74	7.45	-.459	.648
หลัง	69.92	5.90	69.81	5.50	.088	.930

*p < .05, **p < .001

สรุปและอภิปรายผล

ผลการวิจัยนี้สนับสนุนสมมติฐานที่ 1 คือ
ค่าเฉลี่ยระดับความเครียดและค่าเฉลี่ยระดับความดัน
โลหิตของกลุ่มทดลองก่อนและหลังปฏิบัติสมาธิบำบัด
ในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ไม่บำบัดทดแทนไต
แตกต่างกัน และสนับสนุนสมมติฐานที่ 2 ในส่วนของ
ความเครียด คือ ค่าเฉลี่ยความเครียดของกลุ่มควบคุม
และกลุ่มทดลองหลังปฏิบัติสมาธิบำบัดในผู้ป่วยไต
เรื้อรังระยะสุดท้ายที่ไม่บำบัดทดแทนไตแตกต่างกัน แต่
ไม่สนับสนุนในส่วนของระดับความดันโลหิต อภิปราย
ได้ดังนี้

การที่กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเครียด
ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากกลไกของสมาธิบำบัด
SKT ที่ส่งผลต่อการทำงานของสมองและระบบประสาท
อัตโนมัติ ทำให้เกิดการหลั่งสารสื่อประสาทที่ช่วยลด
ความเครียดสร้างความผ่อนคลาย เช่น GABA,
Serotonin และ Dopamine รวมถึงลดระดับฮอร์โมน

คอร์ติซอลซึ่งเป็นฮอร์โมนแห่งความเครียด ผลการวิจัย
นี้สอดคล้องกับการศึกษาของอภิญญา สีผึ้ง¹³ พบว่า
การฝึกสมาธิบำบัด SKT ทำที่ 1 ในผู้สูงอายุสามารถลด
ความเครียดได้ และอารมณ์ สิ่งหวัหวั และคณะ¹⁴
พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีความเครียด
ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการความเครียด

การลดลงของความดันโลหิตในกลุ่มทดลองหลัง
การปฏิบัติสมาธิบำบัด อาจเป็นผลมาจากการที่สมาธิ
บำบัด SKT ช่วยควบคุมระบบประสาทอัตโนมัติ ปรับ
การรับรู้ของเส้นประสาทที่เกี่ยวข้อง และการออกกำลังกาย
แบบไอโซเมตริก ซึ่งส่งผลให้หลอดเลือดขยายตัว
การเต้นของหัวใจช้าลง และความดันโลหิตลดลง
ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับการศึกษาของจมาภรณ์ ใจภักดี
และคณะ¹⁵ และณัฐธิดา พระสว่าง¹⁶ ที่พบว่าการฝึก
สมาธิและเทคนิคการผ่อนคลายช่วยลดความดันโลหิต
ได้ อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง
และกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยความ
ดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกไม่แตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ แม้ว่าทั้งสองกลุ่มจะแสดงให้เห็นการลดลงของความดันโลหิตเมื่อเทียบกับก่อนการทดลองก็ตาม อาจเป็นเพราะปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อความดันโลหิต เช่น การควบคุมอาหาร การใช้ยา หรือระยะเวลาการเจ็บป่วยที่แตกต่างกันเล็กน้อยระหว่างกลุ่ม สอดคล้องกับการศึกษาของธีรพิชชา โกสม¹⁷ ที่พบว่า การใช้สมาธิบำบัด SKT ร่วมกับการปรับเปลี่ยนการบริโภคอาหารเค็มส่งผลให้ระดับความดันโลหิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม

จากผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของสมาธิบำบัด SKT ทำที่ 1 และ 3 มีผลช่วยลดระดับความเครียดและความดันโลหิตในกลุ่มผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ไม่บำบัดทดแทนไตที่ปฏิบัติสมาธิบำบัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลในการลดความเครียดนั้นเห็นได้อย่างชัดเจนเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกสมาธิบำบัด ซึ่งการลดความเครียดและความดันโลหิตจะช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตและลดภาระทางเศรษฐกิจทั้ง

ในระดับบุคคล ครอบครัว และระบบสุขภาพของประเทศ เป็นอีกทางเลือกในการนำมาใช้สำหรับดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยควรพิจารณาแนะนำสมาธิบำบัด SKT ไปใช้เป็นส่วนหนึ่งในการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้าย เพื่อลดความเครียดและควบคุมระดับความดันโลหิต ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมและป้องกันภาวะแทรกซ้อน
2. ด้านการทำวิจัย ควรเพิ่มระยะเวลาการทดลองให้นานขึ้น และศึกษาผลของสมาธิบำบัดร่วมกับการควบคุมปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อความดันโลหิต เช่น การควบคุมอาหารและยาอย่างเข้มงวด เพื่อให้เห็นผลกระทบของสมาธิบำบัดต่อความดันโลหิตได้ชัดเจนยิ่งขึ้นในผู้ป่วยกลุ่มนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group (2024). KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney international, 105(4S), S117–S314. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2023.10.018>
2. Carney, EF. (2020). The impact of chronic kidney disease on global health. Nature Reviews Nephrology, 16(5), 251.
3. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. (2561). คู่มือการรักษาด้วยการฟอกเลือดและแบบการกรองพลาสมาสำหรับผู้ป่วยโรคไต พ.ศ. 2561. กรุงเทพฯ: สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย.
4. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. (2565). คำแนะนำสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต พ.ศ. 2565. กรุงเทพฯ: ศรีเมืองการพิมพ์.
5. อติพร อิงค์สาธิต. (2561). วิทยาการระบาดของโรคไตเรื้อรังในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์ พับลิเคชั่น.
6. Lisa Gemmell, Robert Docking, Euan Black. (2017). Renal replacement therapy in critical care, British Journal of Anaesthesia Education, 17(3), 88-93.
7. National Kidney Foundation. (2017). Acute kidney injury. [Internet]. [cite 2023 March 22]. Available from [https://www.ajkd.org/article/S0272-6386\(17\)30142-7/fulltext](https://www.ajkd.org/article/S0272-6386(17)30142-7/fulltext)
8. จตุพร จันทะพุกฤษ. (2562). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการจัดการภาวะน้ำเกินและค่าอัตราการกรองของไตในผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดแบบไม่ทดแทนไต. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, 29(3), 69-79.
9. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Blood Pressure Work Group. (2021). Clinical Practice Guideline for the Management of Blood Pressure in Chronic Kidney Disease. Kidney Int. 2021 Mar;99 (3S):S1-S87. doi: 10.1016/j.kint.2020.11.003.

10. Schrauben SJ, Hsu JY, Amaral S, Anderson AH, Feldman HI, Dember LM. (2021). Effect of Kidney Function on Relationships between Lifestyle Behaviors and Mortality or Cardiovascular Outcomes: A Pooled Cohort Analysis. *Journal of the American Society of Nephrology*, 32(3), 663-675.
11. สมพร กันทรคุชฌ์-เตรียมชัยศรี. (2567). สร้างเสริมคุณภาพชีวิต และเฝ้าระวังสุขภาพ ด้วยสมมติบำบัด SKT ๑-๘ สำหรับผู้บกพร่องทางการได้ยินฉบับภาษาไทย. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (พิมพ์ครั้งที่ 1). โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
12. งานจัดการสารสนเทศโรงพยาบาลน้ำพอง. (2566, มีนาคม 24). สถิติผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้าย. [ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์] โรงพยาบาลน้ำพอง.
13. อภิญญา สีนั่ง. (2564). ผลของการฝึกสมมติบำบัด SKT ท่าที่ 1 ในการลดความเครียดในผู้สูงอายุ (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชะลอวัย และฟื้นฟูสุขภาพ, สำนักวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง).
14. อารณ สันท์ชาดา, กุลวดี ไรจน์กิจไพศาล และ สมใจ นกดี. (2559). ผลของโปรแกรมการจัดการความเครียดต่อความเครียดผู้สูงอายุ. *วารสารมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ วิชาการวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 19(38), 49-60.
15. จมากรณ์ ใจภักดี, กมล อุดล, ปรรธนา สถิตย์วิภาวี และพนม เกตุมาน. (2557). ผลของการฝึกหายใจแบบลึกร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ต่อระดับความดันโลหิตและความเครียดในผู้ป่วยความดันโลหิต (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล).
16. ณัฐธิดา พระสว่าง. (2561). ผลของสมมติบำบัดนั่งผ่อนคลายประสานกายประสานจิตร่วมกับการรักษาแบบเดิมต่อความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุในหน่วยบริการปฐมภูมิ. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 36(1), 33-42.
17. อีร์พีชชา โกสม. (2563). ผลของโปรแกรมการใช้สมมติบำบัด SKT ร่วมกับการปรับเปลี่ยนการบริโภคอาหารเค็มต่อระดับความดันโลหิต โซเดียมและความเครียด ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. (วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่).