

**ประสิทธิผลพรมกะลานวดเท้าต่อการลดการสูญเสียการรับรู้ลึกที่เท้า
ของผู้ป่วยเบาหวาน ตำบลวังยาง อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร**
**EFFECTIVENESS OF COCONUT SEED CARPET FOR FOOT MASSAGE ON
PERIPHERAL NEUROPATHY MITIGATION OF FEET OF DIABETIC IN
PATIENTS WANG YANG SUBDISTRICT, PHANNA NIKHOM
DISTRICT, SAKON NAKKHON PROVINCE.**

เพชรรัตน์ รัตนชมภู¹, มัลลิกา บุญทอง², กัญจนภรณ์ ธงทอง^{1,*},
ปภาภัสสร ธีระพัฒน์วงศ์¹, สุภัสสร วันสุทะ¹ และ ลัดดาวัลย์ ยืนยาว¹
Petcharat Rattanachompu¹, Mallika Boonthong², Kanchanaporn Tongthong^{1,*},
Paphaphat Thiraphatthanavong¹, Supasson Wansutha¹ and Laddawan Yuenyaow¹

¹ สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

² โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังยาง อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร

บทคัดย่อ

โรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานที่พบบ่อยที่สุดคือ ภาวะเส้นประสาททำงานบกพร่อง (Diabetic Neuropathy) จัดเป็นปัญหาที่สำคัญทางสาธารณสุขและมีผลกระทบทั้งต่อค่าใช้จ่ายและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว ดังนั้นการป้องกันและลดความเสียหายจากภาวะดังกล่าวจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ปัจจุบันแนวทางหลักในการรักษา คือ การรับประทานยา ซึ่งมีข้อจำกัดและมีผลข้างเคียงต่อตัวผู้ป่วย ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงได้ศึกษานวัตกรรมพรมกะลานวดเท้าขึ้นเพื่อลดข้อจำกัดและผลข้างเคียงดังกล่าว ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการนวดเท้าด้วยนวัตกรรมพรมกะลานวดเท้าต่อการลดการสูญเสียการรับรู้ลึกที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน โดยทำการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในตำบลวังยาง อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร ในช่วงเดือนกันยายน 2559 ถึง สิงหาคม 2560 จำนวน 24 คน ที่มีการสูญเสียการรับรู้ลึกที่เท้าจากการตรวจด้วย monofilament ขนาด 10 กรัม อย่างน้อย 1 จุด ก่อน

* ผู้ประสานงาน: กัญจนภรณ์ ธงทอง

อีเมลล์: kanchanaporn2727@gmail.com

การทดลองกลุ่มตัวอย่างจะได้รับคำชี้แจงจากผู้วิจัย พร้อมทั้งนวัตกรรมพรมกะลานวดเท้า และคู่มือการดูแลเท้าคนละ 1 ชุด โดยกลุ่มตัวอย่างต้องนวดเท้าด้วยนวัตกรรมพรมกะลานวดเท้า ตามท่ามาตรฐาน 5 ท่า นานท่าละ 3 นาที เป็นเวลา 3 ครั้งต่อสัปดาห์ หลังจากนั้นกลุ่มตัวอย่างจะถูกประเมินการสูญเสียการรับรู้สัมผัสทุกสัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเวลาทั้งหมด 4 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่าการรับรู้สัมผัสที่เท้าของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.83, 62.50, 70.83 และ 79.16 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการทดลอง ผลการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการนวดเท้าด้วยนวัตกรรมพรมกะลานวดเท้าสามารถช่วยกระตุ้นและลดการสูญเสียการรับรู้สัมผัสที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานที่มีการสูญเสียการรับรู้สัมผัสได้

คำสำคัญ: เบาหวาน, เส้นประสาททำงานบกพร่อง, นวัตกรรมพรมกะลา, นวดเท้า

ABSTRACT

Diabetes and its complications especially Diabetic Neuropathy which is the most commonly found complications are recognized as serious global health problems resulting in both expenditure costs and quality of life of the patients and their families. Therefore, prevention and damage reduction from them are very important. Recently, the therapeutic strategies against these conditions are medication which has its limitation and can cause side effects. Therefore, the researchers had studied the invention of coconut shell carpet for foot massage in order to reduce the limitation and the side effects mentioned. This study aimed to investigate the effectiveness of foot massage using the coconut shell carpet for foot massage invention on peripheral neuropathy mitigation in feet of diabetic patients. Data were collected in Wang Yang Subdistrict, Phanna Nikhom District, Sakon Nakhon Province between September 2016 to August 2017, from 24 patients with type-2 diabetes and loss of sensation more than one area on plantar foot as diagnosed by using 10-gram monofilament. Each participant received instructions from the researchers, the coconut shell carpet for foot

massage, and the feet treatment manual prior to the study. The samples were assigned to do five three-minute sessions of standard foot massage positions using the coconut shell carpet for foot massage three times weekly for four weeks. The samples' peripheral neuropathy conditions were measured once every week for four weeks. It was found that the coconut shell carpet for foot massage could increase the number of plantar cutaneous sensation areas that responded to monofilament at 20.83, 62.50, 70.83 and 79.16 percentages respectively when compared to the pre-treatment. The results reveal that the coconut shell carpet for foot massage invention could improve foot peripheral neuropathy by decreasing the foot sensation loss in patients with diabetes and loss of sensation.

KEYWORDS: Diabetes, Peripheral Neuropathy, Coconut Seed Carpet, Foot Massage

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เกิดจากระบบเมตาบอลิซึมในร่างกายที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติเนื่องจากการขาดฮอร์โมนอินซูลิน หรือประสิทธิภาพการทำงานของฮอร์โมนอินซูลินลดลง (American Diabetes Association, 2004) ในปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยมีผู้ที่เป็นเบาหวาน 4.4 ล้านคน มากเป็นอันดับ 4 ในภาคพื้นแปซิฟิก และในปี พ.ศ. 2583 สหพันธ์เบาหวานนานาชาติได้คาดการณ์ว่า ประเทศไทยจะมีผู้ป่วยเบาหวานสูงถึง 5.3 ล้านคน ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงอยู่เป็นระยะเวลานาน ๆ จะก่อให้เกิดความผิดปกติและภาวะแทรกซ้อนต่ออวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ได้แก่ ตา ไต เส้นประสาทหัวใจและหลอดเลือด (ชัยชาญ ดีโรจน์วงศ์, 2548) ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดของโรคเบาหวาน คือภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับเส้นประสาทหรือที่เรียกว่า diabetic neuropathy (สมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2551) จะส่งผลให้ผู้ป่วยสูญเสียความรู้สึกในการป้องกันตนเองที่เท้า (lost of protective sensation) (ชนิษฐา ทูมมา, 2549) และหากเกิดความผิดปกติของหลอดเลือดที่มาเลี้ยงที่เท้าและขา ก็จะส่งผลให้กระบวนการรักษาแผลของร่างกาย

ข้าลง เสี่ยงต่อการติดเชื้อและลุกลามของบาดแผล ผู้ป่วยอาจจะต้องถูกตัดเท้าและตัดขา (World Health Organization, 2016) และผู้ป่วยเบาหวานยังมีความเสี่ยงต่อการถูกตัดขามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่เป็นโรคเบาหวานถึง 25 เท่า โรคเบาหวานในประเทศไทยพบความชุกของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 20 โดยพบโรคปลายประสาทเสื่อมจากโรคเบาหวานร้อยละ 20-70 และพบความผิดปกติของซีพจรที่เท้าร้อยละ 30 (สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2556)

จากการสำรวจข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังยาง อำเภอพรหมณานิคม จังหวัดสกลนคร มีผู้ป่วยในเขตรับผิดชอบที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานในปี 2560 จำนวน 342 ราย และผลการตรวจเท้าเพื่อคัดกรองความเสี่ยงในการเกิดแผลที่เท้า พบผู้ป่วยเบาหวานที่สูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้า จำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.6 และมีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้า จำนวน 76 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.2 และตั้งแต่ปีพ.ศ. 2557 – 2558 มีผู้ป่วยเบาหวานถูกตัดเท้าและตัดขาเนื่องจากแผลเบาหวานไปแล้วทั้งหมด 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.63 ของจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาการถูกตัดเท้าและตัดขาในผู้ป่วยเบาหวาน โดยเป้าหมายหลักในการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน คือการลดความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า ซึ่งเกิดจากการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้า วิธีการกระตุ้นการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าและรักษาอาการชาเท้าด้วยวิธีการทางการแพทย์แผนไทย เช่น การนวดเท้า ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการรักษาโดยวิธีการทางแพทย์แผนไทย การกดนวดจุดสะท้อนฝ่าเท้าจะช่วยให้ร่างกายปรับสมดุลของอวัยวะภายในต่างๆและเพิ่มระบบการไหลเวียนเลือด (สุเชาว์เพียรเชาว์กุล, 2549) มีการศึกษาก่อนหน้านี้ที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของการนวดเท้าที่มีต่ออาการชาเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน เช่น การศึกษาของ สมลักษณ์ หนูจันทร์ (2550) ที่ศึกษาผลการนวดไทยและการกดจุดต่ออาการชาปลายเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 24 คน ผลการศึกษาพบว่า อาการชาเท้าในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่างลดลงหรือหายไปหลังจากการนวดไทยและกดจุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ขนิษฐา ทูมมา (2549) ที่ศึกษาถึงผลของการนวดเท้าต่อการลดอาการชาเท้าทั้งในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน จำนวน 33 คน พบว่าอาการชาเท้าของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่างลดลงหลังจากการนวด

การนวดเท้ายังมีการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ในท้องถิ่นอย่างกะลามะพร้าวเข้ามาใช้ในหลายรูปแบบ เช่น ลานกะลามะพร้าว กะลาคุ้ จากการศึกษาของ พจนา ปิยะปรณชัย และ

คณะ (2548) เกี่ยวกับการนำกะลามะพร้าวมากดตามส่วนต่างๆของร่างกายและใช้เท้าเหยียบลงบนกะลาเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ พบว่าการใช้เท้าเหยียบกะลามะพร้าวทุกวันเป็นการกระตุ้นให้เกิดการไหลเวียนของเลือดบริเวณฝ่าเท้า อีกทั้งยังเพิ่มความยืดหยุ่นให้กล้ามเนื้อขาและน่อง สอดคล้องกับการศึกษาของ สุนิสา บริสุทธิ์ (2552) ที่ศึกษาเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้ากับโปรแกรมการดูแลเท้าที่ผสมผสานการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลาต่ออาการชาที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมการดูแลเท้าที่ผสมผสานกับการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลามืออาการชาเท้าลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับความรู้การดูแลเท้าเพียงอย่างเดียว ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำกะลามะพร้าวมาใช้ในการกระตุ้นการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานในเขตพื้นที่ตำบลบ้านวังยาง อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร โดยพัฒนาเป็นนวัตกรรมพรมกะลานวดเท้าขึ้น เนื่องจากวัสดุหาได้ง่ายในท้องถิ่น ต้นทุนไม่แพง ผู้ป่วยสามารถดูแลบริหารเท้าที่บ้านได้ด้วยตนเอง มาใช้ร่วมกับการเหยียบกะลาที่ประยุกต์ทำการบริหารมาจากท่านวดกะลาเพื่อป้องกันการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าและลดความเสี่ยงในการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การคัดกรองกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออก

1.1. เกณฑ์การคัดเข้าของกลุ่มตัวอย่าง

- 1) เป็นผู้ป่วยเบาหวานทั้งเพศชายและหญิง ในเขตพื้นที่ตำบลวังยาง อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร
- 2) มีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารและเครื่องดื่มอย่างน้อย 8 ชั่วโมง มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 110 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ขึ้นไป
- 3) มีการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าจากการตรวจด้วย monofilament ขนาด 5.07 ที่ให้ แรงกดขนาด 10 กรัม อย่างน้อย 1 จุด
- 4) มีการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าในระดับปานกลาง (moderate risk) ระดับที่สูง (high risk) และระดับสูงมาก (very high risk)
- 5) ไม่มีแผลที่เท้า

1.2 เกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง มีความประสงค์ไม่เข้าร่วมการวิจัยต่อ

2. ศึกษาและพัฒนาคู่มือสำหรับผู้ป่วยเบาหวานและนวัตกรรมพรมกะลานวดเท้า

2.1 การพัฒนานวัตกรรมพรมกะลานวดเท้า

2.1.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการพัฒนานวัตกรรมพรมกะลานวดเท้า

ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ด้านการแพทย์แผนไทยและผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ด้านกายภาพบำบัดจากโรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร จำนวน 2 คน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรม จำนวน 1 คน ได้แก่

1) เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน หัวหน้างานแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก

2) นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู

3) ผู้ใช้และประเมินความเหมาะสมของนวัตกรรมพรมกะลานวดเท้า

2.1.2 ขั้นตอนดำเนินการ

อุปกรณ์ที่ใช้ สำหรับพรมกะลานวดเท้า 1 ผืน

- | | |
|------------------------------------|-----------------|
| 1) พรมเช็ดเท้า ขนาด 30 X 50 ซม. | จำนวน 1 ผืน |
| 2) กะลามะพร้าวตัวผู้ (ด้านที่มีรู) | จำนวน 6 ใบ |
| 3) เส้นเอ็นไฉลอน ขนาด 10 ซม. | จำนวน 8 เส้น |
| 4) กระดาษทรายอ่อน | จำนวน 2 แผ่น |
| 5) สว่าน สำหรับเจาะรู | จำนวน 1 เครื่อง |

วิธีการทำพรมกะลานวดเท้า

1) นำกะลามะพร้าวตัวผู้มาล้างทำความสะอาด
2) นำกะลาตัวผู้ที่ล้างทำความสะอาดแล้วขัดด้วยกระดาษทรายให้เรียบไม่มีขุยหรือเศษกะลาที่อาจเกิดอันตรายต่อเท้าของผู้ป่วยได้

3) นำกะลาตัวผู้ที่ขัดและทำความสะอาดแล้วมาเจาะรูด้วยสว่าน ไบละ 2 รู ในด้านตรงกันข้ามกัน ด้านละ 1 รู

4) นำกะลามะพร้าวที่เจาะรูแล้วมามัดติดกับพรมเช็ดเท้าให้แน่น ด้วยเส้นเอ็นไฉลอน พรม 1 ผืน ใช้กะลามะพร้าว 6 ใบ

2.2 การพัฒนาคู่มือการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

การดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน เป็นคู่มือที่คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและประยุกต์มาจากคู่มือการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลศิริราช และใช้ข้อมูลจาก

หนังสือแนวทางเวชปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2558) ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ส่วนของความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคเบาหวาน อาการแทรกซ้อนที่เฝ้าของโรคเบาหวาน ความสำคัญในการดูแลเท้า การดูแลเท้าเบื้องต้น ส่วนที่ 2 วิธีการนัดเท้าด้วยการเหยียบกะลามะพร้าว โดยมีภาพประกอบและคำอธิบายในแต่ละท่าเพื่อให้ผู้ป่วยได้อ่านและสามารถทำตามได้

2.3 ความน่าเชื่อถือและความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบประเมิน เป็นลักษณะให้เลือกตอบตามระดับความเหมาะสม แบ่งได้ 5 ระดับ ได้แก่ ระดับน้อยที่สุด 1 คะแนน น้อย 2 คะแนน ปานกลาง 3 คะแนน มาก 4 คะแนน และมากที่สุด 5 คะแนน แบบประเมินแบ่งเป็น 2 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ประเมินความเหมาะสมของคู่มือสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

- 1.1) ความเหมาะสมของความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคเบาหวาน
- 1.2) ความเหมาะสมของเนื้อหาการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน
- 1.3) ความเหมาะสมของแบบบันทึกกิจกรรมการเหยียบกะลาสำหรับให้

ผู้ป่วยบันทึกด้วยตนเอง

ส่วนที่ 2 ประเมินความเหมาะสมของนวัตกรรมพรมกะลานวดเท้า

- 2.1) ความมั่นคงและแข็งแรงของนวัตกรรม
- 2.2) ความเหมาะสมต่อการใช้งานจริงของผู้ป่วย

ส่วนที่ 3 ประเมินความเหมาะสมของท่าเหยียบกะลาทั้ง 5 ท่า

- 3.1) ความเหมาะสมของระยะเวลาในการเหยียบกะลาในแต่ละท่า
- 3.2) ความเหมาะสมของจำนวนครั้งในการเหยียบกะลาต่อสัปดาห์

ตอนที่ 2 เป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ซึ่งผู้ประเมินสามารถเขียนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

3. ศึกษาผลของการนวดเท้าด้วยนวัตกรรมพรมกะลานวดเท้าเพื่อใช้ลดการสูญเสียการรับรู้สีกที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

กลุ่มตัวอย่างการวิจัยในครั้งนี้เป็นผู้ป่วยเบาหวานทั้งเพศชายและหญิง ในเขตพื้นที่ตำบลวังยาง อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร ที่ผ่านตามเกณฑ์การคัดเข้าแบบเจาะจง

(purposive sampling) รวมทั้งสิ้น 24 คน กลุ่มตัวอย่างทุกคนจะได้รับข้อมูลและคำแนะนำในการใช้คู่มือการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวานและนวัตกรรมพรมกะลานวดเท้า รวมทั้งการชี้แจงขั้นตอนการประเมินการสูญเสียการรับรู้สีกที่เท้าอย่างละเอียดจากคณะผู้วิจัยโดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

3.1 ขั้นตอนการทดลอง

3.1.1 ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ประสานความพร้อมผู้ป่วยเบาหวานที่มีอาการขาเท้าที่จะเข้าร่วมวิจัย เตรียมแบบสอบถาม เครื่องมือต่างๆ ในการวิจัย

3.1.2 ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดกระบวนการ ขั้นตอน และวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ

3.1.3 กลุ่มตัวอย่างทุกคนจะได้รับการประเมินโดยใช้แบบประเมินเท้าผู้ป่วยเบาหวานของงานกายภาพบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร เป็นแบบบันทึกข้อมูลแบบเลือกตอบ ประกอบไปด้วย ประวัติส่วนตัวของผู้ป่วย ผลที่เท้าในปัจจุบัน สีผิว อุณหภูมิ อาการบวม เชื้อรา ปัญหาเล็บเท้า ตาปลา/หูด ผิวหนังแตก การตรวจประเมินการไหลเวียนเลือด การตรวจประเมินการลงน้ำหนักที่เท้า ลักษณะเท้าผิดปกติ และแนวโน้มการเกิดแผลหรือการผิดปกติของเท้า

3.1.4 กลุ่มตัวอย่างทุกคนจะได้รับการประเมินการสูญเสียการรับรู้สีกที่เท้าโดยใช้ monofilament ขนาด 5.07 ที่ให้แรงกดขนาด 10 กรัม ก่อนเริ่มการวิจัยซึ่งเป็นวิธีการตรวจที่ง่าย สามารถตอบการสูญเสียความรู้สึกที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ (จันทกานต์ เกียรติภักดิ์ และคณะ, 2552) โดยมีขั้นตอนการประเมินดังนี้

การเตรียม monofilament ก่อนทำการตรวจ

1) monofilament ที่ใช้คือ monofilament ขนาด 5.07 ที่ให้แรงกดขนาด 10 กรัม สามารถตรวจซ้ำได้ (reusable)

2) ตรวจสอบ monofilament ว่าอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน คือจะต้องเป็นเส้นตรง ไม่คดงอหรือบิด

3) ก่อนเริ่มตรวจครั้งแรก ควรกด monofilament ก่อน 1-2 ครั้ง เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นของ monofilament

4) monofilament แต่ละอันไม่ควรใช้ตรวจผู้ป่วยต่อเนื่องกันเกิน 100 ครั้งต่อวันและพักการใช้ monofilament อย่างน้อยประมาณ 24 ชั่วโมง เพื่อให้ monofilament คืนตัวก่อนนำมาใช้ใหม่

ตำแหน่งทำตรวจการรับความรู้สึกด้วย monofilament

ตำแหน่งที่ตรวจมี 4 จุด ได้แก่ นิ้วหัวแม่เท้าและหัวกระดูกบริเวณโคนนิ้วหัวแม่เท้า นิ้วกลาง และนิ้วก้อย ถ้าตำแหน่งที่ตรวจมี callus แผล หรือแผลเป็น ให้เลี่ยงไปที่ตรวจบริเวณใกล้เคียง

วิธีการตรวจด้วย monofilament มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) ทำการตรวจในห้องหรือบริเวณที่เงียบสงบ
- 2) อธิบายขั้นตอนการตรวจให้ผู้ป่วยทราบ และใช้ปลายของ monofilamentแตะบริเวณท้องแขนหรือฝ่ามือของผู้ป่วย และออกแรงกดให้ monofilament งอตัวเล็กน้อย เพื่อให้ผู้ป่วยทราบและเข้าใจความรู้สึกสัมผัสที่จะทำการตรวจ
- 3) จัดทำให้ผู้ป่วยนั่งเหยียดขาบนเก้าอี้ในท่าที่ผ่อนคลาย หรือนอนบนเตียง
- 4) ก่อนเริ่มทำการตรวจให้ผู้ป่วยหลับตา ใช้ monofilament แตะตั้งฉากกับผิวหนังตำแหน่งที่จะทำการตรวจทั้ง 4 ตำแหน่ง ค่อยๆออกแรงกดให้ monofilament งอตัวเล็กน้อย กดค้างไว้ประมาณ 1-1.5 วินาที จึงเอา monofilament ออก แล้วให้ผู้ป่วยตอบว่ารู้สึกว่ามี monofilament มาแตะหรือไม่ ในการตรวจเพื่อความแน่ใจว่าผู้ป่วยตอบตามความรู้สึกจริง ไม่ได้แค่ลังเลตา ในการตรวจแต่ละตำแหน่งให้ทำการตรวจตำแหน่งละ 3 ครั้ง ทำการตรวจจริง 2 ครั้งและตรวจหลอก 1 ครั้ง

การแปลผลการตรวจ

- 1) ถ้าผู้ป่วยตอบความรู้สึก ได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง (ซึ่งรวมการตรวจหลอกด้วย 1 ครั้ง) แปลว่าการรับความรู้สึกที่เท้าปกติ
- 2) ถ้าผู้ป่วยตอบความรู้สึกได้ 1 ใน 3 ครั้ง หรือตอบไม่ถูกเลย ให้ตรวจซ้ำหากตรวจซ้ำแล้ว ยังคงตอบถูกเพียง 1 ครั้ง หรือไม่สามารถตอบถูกเลยแสดงว่าผู้ป่วยมีการรับความรู้สึกผิดปกติ
- 3) การรับความรู้สึกผิดปกติแม้เพียงตำแหน่งเดียว แปลว่า สูญเสียการรับความรู้สึกในการป้องกันตนเองที่เท้า (insensate foot)

3.2 ขั้นตอนการทดลอง

3.2.1 กลุ่มตัวอย่างทุกคนจะได้รับการอธิบายหลักการใช้นวัตกรรมพรมกะลานวดเท้าและคู่มือการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน พร้อมทั้งอธิบายขั้นตอนการใช้และการจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการใช้งาน

3.2.2 การทดลองโดยใช้นวัตกรรมพรมกะลานวดเท้า

กลุ่มตัวอย่างทุกคนจะทำการทดลองนวดเท้าด้วยนวัตกรรมพรมกะลานวดเท้า โดยทำการเหยียบนวดวันเว้นวัน สัปดาห์ละ 4 ครั้ง ครั้งละ 15 นาที โดยใช้ท่านวดเหยียบกะลา 5 ท่า ท่าละ 3 นาที มีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 1 แสดงวิธีการใช้นวัตกรรมพรมกะลานวดเท้า

ท่าเตรียม ให้ผู้ป่วยนั่งเก้าอี้ในท่าหลังตรง ไม่พึงพนักเก้าอี้ วางพรมกะลานวดเท้าให้ห่างจากเก้าอี้ ประมาณ 1 ฝ่ามือ ท่ามาตรฐาน 5 ท่า แต่ละท่าทำท่าละ 3 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง

ท่าที่ 1 ท่าข้อแกร่ง วิธีการนวดเท้า วางส้นเท้าทั้งสองลงมาที่พื้นราบโดยให้อุ้งเท้าและปลายเท้าแนบกับกะลา เกร็งเท้ากดลง แล้วนับ 1-5 แล้วกลับไปทำเหยียบกะลาหรือท่าพัก ทำสลับกันจนครบ 3 นาที

ท่าที่ 2 ท่าขาแข็ง วิธีการนวดเท้า เขย่งปลายเท้าบนกะลาเกร็งเท้ากดลง นับ 1-5 แล้วกลับมาในท่า พักโดยให้ปลายเท้าและอุ้งเท้าสัมผัสกับกะลา ทำสลับกันจนครบ 3 นาที

ท่าที่ 3 ท่าผ่อนคลาย วิธีการนวดเท้า ย่ำไปบนกะลาให้ทั่วฝ่าเท้า จุดไหนเจ็บให้กดแซะไว้เท่าที่จะทน ได้ จนครบ 3 นาที

ท่าที่ 4 ท่าสบายขา วิธีการนวดเท้า ใช้ส้นเท้าขวานวดบนหลังเท้าซ้ายนับ 1-5 หลังจากนั้นวางเท้าขวานบนกะลาเช่นเดิมทำสลับอีกข้างเช่นเดียวกัน จนครบ 3 นาที

ท่าที่ 5 ท่ากะลาไชโย วิธีการนวดเท้า นั่งลงบนพรมกะลา โดยให้ก้นกบอยู่บนกะลา ส่วนยอดโคนขาได้ก้นกบอยู่บนกะลา คู้บนข้อพับเข้าอยู่ตรงกลางคู่ล่าง ขาทั้งสองข้างเหยียดตรงแล้วใช้มือกดนวดตั้งแต่ต้นขาถึงปลายเท้า จากนั้นไขว้ขาข้างหนึ่งมาตรงที่ต้นขาข้างที่

เหยียดตรง พร้อมใช้มือทั้ง 2 ข้างขนาดตามขา น่อง และเท้าประมาณ 1 นาที่ ทำ 2 ข้าง สลับกัน จนครบ 3 นาที

3.2.3 การจัดการกับความเสี่ยงในการใช้นวัตกรรม

1) ความเสี่ยงในการล้ม เนื่องจากการทรงตัวไม่มั่นคงขณะทำการเหยียบกะลา การจัดการความเสี่ยง ให้ทำการเหยียบกะลาในท่านั่งบนเก้าอี้ หรือหากมีความต้องการทำการเหยียบกะลาในท่านยืน ให้มีที่จับที่มั่นคง เช่น ผนัง โดยเฉพาะกรณีของผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะขาอ่อนแรงห้ามทำการเหยียบกะลาในท่านยืนเด็ดขาด

2) ความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจากการโดนกะลาบาด การจัดการความเสี่ยง สำรองพรมกะลาทุกครั้งก่อนทำการเหยียบ และหลีกเลี่ยงการใช้นวัตกรรมที่กะลามีรอยร้าวหรือรอยแตก

3.3 ขึ้นประเมินผล

กลุ่มตัวอย่างทุกคนจะได้รับการประเมินการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าโดยพยาบาลวิชาชีพและแพทย์แผนไทย รพ.สต.แห่งหนึ่ง อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร ที่ผ่านการอบรมการตรวจเท้าโดยใช้ monofilament ขนาด 5.07 ที่ให้แรงกดขนาด 10 กรัม หลังการใช้ทุก 1 สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 1 เดือน โดยมีขั้นตอนการตรวจและการแปลผลเช่นเดียวกับข้อ 3.1.4

4. การจัดการกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

บันทึกข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินเท้าผู้ป่วยเบาหวานของงานกายภาพบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ข้อมูลของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่างในส่วนของข้อมูลพื้นฐาน ผลของการใช้นวัตกรรมพรมกะลาต่อการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าด้วยสถิติความถี่และร้อยละเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้งาน

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากการวิจัยประสิทธิผลพรมกะลานวดเท้าต่อการลดการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ตำบลวังยาง อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร โดยได้คัดกรองกลุ่มประชากรจากผู้ป่วยเบาหวาน ทั้งหมด 342 คน ซึ่งมีผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่างที่มีการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าและตรงตามเกณฑ์การคัดเข้าจำนวนทั้งสิ้น 24 คน

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในวัดกรรมพรมกะลานวดเท้า (n=24)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	3	12.50
หญิง	21	87.50
ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน		
มากกว่าหรือเท่ากับ 16 ปี	3	12.50
ระหว่าง 11 – 15 ปี	1	4.17
ระหว่าง 6 – 10 ปี	18	75.00
น้อยกว่า 5 ปี	2	8.33
ระดับน้ำตาลในเลือด		
สูงกว่า 183 มิลลิกรัม/เดซิลิตร	5	20.83
ระหว่าง 155-182 มิลลิกรัม/เดซิลิตร	3	12.50
ระหว่าง 126-154 มิลลิกรัม/เดซิลิตร	2	8.33
ระหว่าง 110- 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร	14	58.33

จากตารางที่ 1 พบว่าผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในวัดกรรมพรมกะลานวดเท้า มีทั้งหมด 24 คน แบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 เพศหญิง จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 87.50 ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน อยู่ในช่วงน้อยกว่า 5 ปี ระหว่าง 6-10 ปี ระหว่าง 11-15 ปี มากกว่าหรือเท่ากับ 16 ปี คิดเป็นร้อยละ 8.33, 75.00, 4.17 และ 12.50 ตามลำดับ และระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารและเครื่องดื่มอย่างน้อย 8 ชั่วโมง อยู่ในระดับน้อยกว่า 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 58.33 และมากกว่าหรือเท่ากับ 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 41.67

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของตำแหน่งของเท้าที่สูญเสียการรับความรู้สึกในกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังใช้นวัตกรรมพรมกะลานวดเท้าในสัปดาห์ที่ 1-4 (n=24)

จำนวนที่สูญเสียการรับความรู้สึก	จำนวนผู้ป่วย (จำนวน, ร้อยละ)				
	ก่อนทดลอง	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3	สัปดาห์ที่ 4
0	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	5 (20.83)	10 (41.66)
1	2 (8.33)	2 (8.33)	2 (8.33)	2 (8.33)	4 (16.66)
2	1 (4.16)	1 (4.16)	4 (16.66)	6 (25.00)	4 (16.66)
3	3 (12.5)	4 (16.66)	5 (20.83)	2 (8.33)	1 (4.16)
4	5 (20.83)	5 (20.83)	3 (12.50)	3 (12.50)	4 (16.66)
5	1 (4.16)	2 (8.33)	3 (12.50)	2 (8.33)	1 (4.16)
6	2 (8.33)	1 (4.16)	3 (12.50)	4 (16.66)	0 (0.00)
7	2 (8.33)	2 (8.33)	2 (8.33)	0 (0.00)	0 (0.00)
8	8 (33.33)	7 (29.16)	2 (8.33)	0 (0.00)	0 (0.00)

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าก่อนการทดลองตำแหน่งของเท้าที่สูญเสียการรับความรู้สึกสูงสุดอยู่ที่ 8 ตำแหน่ง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ต่ำสุดอยู่ที่ 1 ตำแหน่ง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33 หลังจากที่ใช้นวัตกรรมพรมกะลานวดเท้าครบ 4 สัปดาห์ ตำแหน่งของเท้าที่สูญเสียการรับความรู้สึกสูงสุดอยู่ที่ 5 ตำแหน่ง จำนวน 1 คน

คิดเป็นร้อยละ 4.16 ต่ำสุดคือไม่มีการสูญเสียการรับรู้สีกที่เท้า จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 41.66

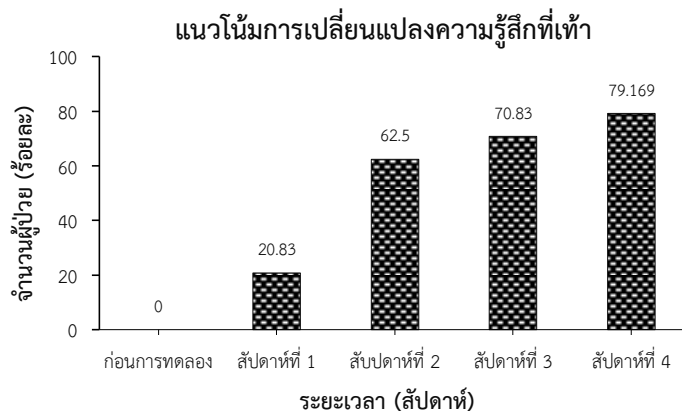
ตารางที่ 3 ตำแหน่งที่พบการสูญเสียการรับรู้สีกที่เท้าทั้ง 2 ข้างของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังใช้นวัตกรรมพรมกะลานวดเท้า (n=24)

จำนวนจุดที่พบอาการชาที่เท้าทั้ง 2 ข้าง	จำนวนผู้ป่วย			
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
0 – 2 ตำแหน่ง	3	12.50	18	75.00
3 – 5 ตำแหน่ง	8	33.33	6	25.00
6 – 8 ตำแหน่ง	12	50.00	0	0.00

จากตารางที่ 3 ก่อนการทดลองผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่างจำนวน 24 คน มีการสูญเสียการรับรู้สีกที่เท้า 6-8 ตำแหน่ง, 3-5 ตำแหน่ง และ 0-2 ตำแหน่ง คิดเป็นร้อยละ 50.00, 33.33 และ 12.50 ตามลำดับ หลังการใช้นวัตกรรมพรมกะลานวดเท้าผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้สีกที่เท้าดีขึ้น โดยตรวจพบการสูญเสียการรับรู้สีกที่เท้าสูงสุด 3-5 ตำแหน่ง และ 0-2 ตำแหน่ง คิดเป็นร้อยละ 25.00 และ 75.00 ตามลำดับ นอกจากนั้นไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่มีการสูญเสียการรับรู้สีกที่เท้า 6-8 ตำแหน่ง

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้สีกที่เท้าเพิ่มขึ้นในกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังใช้นวัตกรรมพรมกะลานวดเท้าในสัปดาห์ที่ 1-4 (n=24)

ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย	
	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง	0	0.00
สัปดาห์ที่ 1	5	20.83
สัปดาห์ที่ 2	15	62.50
สัปดาห์ที่ 3	17	70.83
สัปดาห์ที่ 4	19	79.16



รูปที่ 2 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของการรับความรู้สึกที่เท้าของกลุ่มตัวอย่างหลังจากใช้นวัตกรรมพรมกะลานวดเท้า

จากตารางที่ 4 และภาพที่ 1 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ นวัตกรรมพรมกะลานวดเท้ามีการรับความรู้สึกที่เท้าดีขึ้นตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 จนถึงสัปดาห์ที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 20.83, 62.50, 70.83 และ 79.169 ตามลำดับ

จากผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่างมีการรับความรู้สึกที่เท้า เพิ่มขึ้นตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 หลังการนวดเท้าด้วยนวัตกรรมพรมกะลานวดเท้า เนื่องมาจากการ เหยียบกะลามะพร้าวใช้หลักการเดียวกันกับการนวดเท้ากดจุดสะท้อนฝ่าเท้า (foot reflexology) ซึ่งเป็นกระบวนการที่สัมพันธ์กับอวัยวะภายในร่างกาย และเท้าเป็นส่วนปลาย ของระบบประสาทและระบบไหลเวียนเลือดที่อยู่ต่ำที่สุด ดังนั้นทุกส่วนในร่างกายจึงสัมพันธ์ กับเท้าเมื่อทำการกดนวดบริเวณฝ่าเท้าทำให้การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (อำไพ ชัยชลทรัพย์ และคณะ, 2562; ไกรสิงห์ รุ่งโรจน์สกุล พร, 2549) การนวดกดจุดสะท้อนเป็นการใช้แรงกดกับจุดใดจุดหนึ่งบนเท้าและมือซึ่งส่งผล กระทบต่อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย โดยในแต่ละจุดของแรงกดจะทำหน้าที่เป็นตัวรับรู้ (sensors) ที่เท้าและมือเพื่อเชื่อมโยง เฉพาะจุดกับส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ตัวรับรู้เหล่านี้จะ ถูกกระตุ้นโดยการใช้เทคนิคการนวดกดจุดสะท้อนเพื่อช่วยในการไหลเวียนเลือดให้ความรู้สึก ผ่านคลายและรักษาสมดุลของร่างกาย (Embong et al., 2015) และทำการเหยียบกะลาแต่ ละท่ายังช่วยในการยืดหยุ่นกล้ามเนื้อและกระตุ้นให้เกิดการไหลเวียนเลือดไปยังปลายเท้า ซึ่ง

จากผลการศึกษาพบว่าหลังนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลา อาการชาเท้าของผู้ป่วยเบาหวานจะลดลงและมีการรับรู้ความรู้สึกบริเวณปลายเท้าที่ดีขึ้น สอดคล้องกับศึกษาของ พจนา ปิยะปรณชัย และคณะ (2549) เกี่ยวกับการนำกะลามะพร้าวมากดนวดตามส่วนต่างๆของร่างกายและใช้เท้าเหยียบลงบนกะลาเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ พบว่าการใช้เท้าเหยียบกะลามะพร้าวทุกวันเป็นการกระตุ้นให้เกิดการไหลเวียนของเลือดบริเวณฝ่าเท้า อีกทั้งยังเพิ่มความยืดหยุ่นให้กล้ามเนื้อขาและน่อง สอดคล้องกับการศึกษาของ สุนิสา บริสุทธิ์ (2552) ที่ศึกษาถึงผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้ากับโปรแกรมการดูแลเท้าที่ผสมผสานการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลาต่ออาการชาที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมการดูแลเท้าที่ผสมผสานกับการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลา มีอาการชาเท้าลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลเท้าเพียงอย่างเดียว โดยการศึกษาของ Dalal et al. (2014) พบว่าการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าสามารถลดอาการปลายประสาทอักเสบ (peripheral neuropathy) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ ซึ่งศึกษาผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด 76 คน อายุระหว่าง 40-79 ปี จากอาการปลายประสาทอักเสบเมื่อตอบสนองต่อ monofilament พบว่าการนวดกดจุดสามารถลดอาการปลายประสาทอักเสบ ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานได้ และนอกจากนี้ยังพบว่าการนวดกดจุดสะท้อนยังสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและกระตุ้นการส่งกระแสประสาทได้ จากการทดลองแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยเบาหวานมีการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าเพิ่มขึ้นหลังการนวดเท้าด้วยนวัตกรรมพรมกะลานวดเท้าซึ่งช่วยกระตุ้นให้เกิดการไหลเวียนของเลือดบริเวณฝ่าเท้าและเป็นการควบคุมสมดุลของร่างกายจากจุดสะท้อนฝ่าเท้าที่ได้จากพรมกะลานวดเท้าอีกด้วย แต่อย่างไรก็ตามควรมีการศึกษากลไกของการรับรู้ความรู้สึกที่เพิ่มขึ้นและการเปลี่ยนแปลงของร่างกายระบบอื่นๆร่วมด้วย และศึกษาผลระยะยาวในการใช้นวัตกรรมพรมกะลานวดเท้าในผู้ป่วยเบาหวานเพื่อใช้ในการรักษาต่อไป

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คัดกรองกลุ่มประชากรจากจำนวนผู้ป่วยเบาหวานในตำบลวังยาง อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร ทั้งหมด 342 คน มีผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่างที่มีการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าและตรงตามเกณฑ์การคัดเข้าจำนวนทั้งสิ้น 24 คน โดยพบว่า เป็นเพศชาย จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 เพศหญิง จำนวน 21 คน

คิดเป็นร้อยละ 87.50 ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน อยู่ในช่วงระหว่าง 6-10 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 75 และมากกว่า 16 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 ระดับน้ำตาลในเลือด อยู่ในระดับน้อยกว่า 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 58.33 และมากกว่าหรือเท่ากับ 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 41.67 ผลการตรวจการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้า สูงสุดอยู่ที่ 8 ตำแหน่ง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ต่ำสุดอยู่ที่ 1 ตำแหน่ง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33 หลังทำการทดลองครบ 4 สัปดาห์ ผลการตรวจการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าสูงสุดอยู่ที่ 5 ตำแหน่ง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.16 ต่ำสุดคือไม่มีการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้า จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 41.66 ตำแหน่งที่มีการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างจำนวน 24 คน มีการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้า 6-8 ตำแหน่ง จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 50 สูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้า 3-5 ตำแหน่ง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้า 0-2 ตำแหน่ง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 หลังการทดลองผู้ป่วยมีการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าดีขึ้น โดยตรวจพบการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าสูงสุด 3-5 ตำแหน่ง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 25 และสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้า 0-2 ตำแหน่ง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 75 การรับรู้ความรู้สึกที่เท้าของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 20.83 สัปดาห์ที่ 2 จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5 สัปดาห์ที่ 3 จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 70.83 และในสัปดาห์ที่ 4 มีการรับรู้ความรู้สึกเพิ่มขึ้น 19 คน คิดเป็นร้อยละ 79.16 แนวโน้มการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้น ในสัปดาห์ที่ 1 ร้อยละ 20.83 ร้อยละ 62.5 และ 70.83 ดีขึ้นในสัปดาห์ที่ 2 และ 3 เมื่อครบสัปดาห์ที่ 4 ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มเป้าหมาย มีการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าดีขึ้น ร้อยละ 79.16

แต่เนื่องจากนวัตกรรมพรมกะลานวดเท้าสามารถขยับเคลื่อนที่ได้ไม่เกาะแน่นติดกับพื้นขณะใช้งาน จึงทำให้มีข้อจำกัดในเรื่องของท่าทางในการนวด ดังนั้น ควรมีการพัฒนาต่อยอดให้พรมกะลานวดเท้าสามารถเกาะยึดแน่นกับพื้นขณะใช้งานได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังยาง อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร ที่ได้เอื้อเฟื้อสถานที่ในการดำเนินการวิจัย รวมถึงพยาบาลวิชาชีพและแพทย์

แผนที่ช่วยปฏิบัติงานจนงานวิจัยเล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่แพทย์แผนไทยและกายภาพบำบัดจากโรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับนวัตกรรม ขอขอบคุณนางลำไผ่ สาขา เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน หัวหน้างานแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก นายดุยกร โพธิ์ชัย ตำแหน่ง นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู และนางสีจันทร์ มาตราข ผู้ใช้นวัตกรรมพรมกะลานวดเท้า

เอกสารอ้างอิง

- ไกรสิงห์ รุ่งโรจน์สกุลพร. (2549). *หนังสือเรียน วิชาการนวดกดจุดสะท้อนเท้า (เพื่อสุขภาพ) หลักสูตร 60 ชั่วโมง*. เอกสารประกอบการอบรมนวดกดจุดสะท้อนเท้า
- ชนิษฐา ทูมมา. (2549). *ผลของการนวดเท้าต่อการลดอาการชาเท้าทั้งในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น)
- จันทกานต์ เกียรติภักดิ์, วิภาวรรณ ลีลาสำราญ, วุฒิชัย เพิ่มศิริวานิชย์ และ สุทธิพงษ์ ทิพชาติโยธิน. (2552). *ผลของการใช้โมโนฟิลาเมนต์ขนาด 10 กรัม ทดสอบภาวะการสูญเสียความรู้สึกที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2*. *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร*, 19(3), 86-90.
- ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์. (2548). *การวินิจฉัยและการจำแนกประเภทของโรคเบาหวาน*. เอกสารประกอบการประชุมโครงการอบรมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน หลักสูตรพื้นฐานรุ่นที่ 8 จัดโดยสมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน, ณ โรงพยาบาลเปาโลเมโมเรียล กรุงเทพมหานคร.
- สุเชาว์ เพียรเชาว์กุล. (2549). *คู่มือหมอประจำครอบครัว ตำราศาสตร์แห่งเท้า*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สุขภาพใจ.
- พจนา ปิยะปรณชัย, วิสุทธิ์ โนจิตต์ และ ดวงใจ เกริกชัยวัน. (2549). *การสังเคราะห์และประยุกต์องค์ความรู้จากภูมิปัญญาพื้นบ้าน: การนวดตนเองด้วยกะลาในผู้สูงอายุ*. *วารสารพญาวินยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ*, 7(4), 12-22.
- สมลักษณ์ หนูจันทร์. (2550). *ผลนวดไทยและการกดจุดต่ออาการชาปลายเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น)

- สุนิสา บริสุทธิ์. (2552). *เปรียบเทียบผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้ากับโปรแกรมการดูแลเท้าที่ผสมผสานการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลาต่ออาการชาที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)
- สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2558). *ประเด็นสารรณรงค์วันเบาหวานโลกปี 2558 (ปีงบประมาณ 2559)*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- สมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2551). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวานสมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทยและสำนักหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ*. กรุงเทพฯ: รุ่งศิลป์.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2558). *แนวทางการตรวจคัดกรองและดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- อำไพ ชัยชลทรัพย์, บุญยาพร วิภาตะวัต, รุ่งฤดี ทองพลู และ อรุณเนตร ตันโลม. (2562). *คู่มือ กดจุดสะท้อนเท้า (Foot Reflexology) เพื่อสุขภาพผู้สูงอายุ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: บริษัท วี อินดี ดีไซน์ จำกัด.
- American Diabetes Association. (2004) Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 27(Suppl1), 5-10.
- Dalal, K., Maran, B., Pandey, R. M., & Tripathi, M. (2014). Determination of Efficacy of Reflexology in Managing Patients with Diabetic Neuropathy: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 843036.
- Embond, N. H., Soh, Y. C., Ming, L. C., & Wongc, T. W. (2015). Revisiting reflexology: Concept, evidence, current practice, and practitioner training. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*, 5(4), 197–206.
- World Health Organization. (2016). Global report on diabetes. *WHO Library Cataloguing-in-Publication Data*, 1-88.