

ผลของการเหยียบแผลไข่มะกรูดเพื่อลดอาการชาปลายเท้าของผู้สูงอายุ ที่มีอาการชาปลายประสาทจากเบาหวาน

ทักษิณาร์ ไกรราช ปร.ค.* คิชฐพล ใจชื่อ พย.บ. *
นวนจันทร์ มาตยภูธร กศ.ค.** ชาลี ศิริพิทักษ์ชัย กศ.ม.***
กานต์รวี โบราณมูล พย.ม.****

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเหยียบแผลไข่มะกรูดเพื่อลดอาการชาปลายเท้าของผู้สูงอายุที่มีอาการชาปลายประสาทจากเบาหวาน และเพื่อเปรียบเทียบอาการชาปลายเท้าของผู้สูงอายุที่มีอาการชาปลายประสาทจากเบาหวานก่อนและหลังการทดลองเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เป็นผู้สูงอายุเบาหวานที่มีภูมิลำเนาอยู่ใน 3 ตำบล ในอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีอาการชาปลายเท้า จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินภาวะสุขภาพเท้า วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย และเปรียบเทียบความแตกต่างอาการชาปลายเท้าก่อนและหลังทดลอง ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test

จากการประเมินภาวะสุขภาพเท้ากลุ่มตัวอย่างด้วยการจำแนกความรู้สึกของปลายเท้าเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ความรู้สึกหาระดับ 1, 2, 3 และ 4 ก่อนการทดลองและหลังการทดลองทุกสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ พบว่าก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกหาระดับ 1 ร้อยละ 16.66 ระดับ 2 และ 3 ร้อยละ 26.67 และระดับ 4 ร้อยละ 30 หลังการทดลองพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 93.33 อาการชาปลายเท้าหายไป ร้อยละ 6.67 ที่มีอาการชาปลายเท้าระดับ 4 ลดลงอยู่ในระดับ 2 และผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 1-6 พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : มะกรูด แผลไข่มะกรูด อาการชาปลายเท้า อาการชาปลายประสาทจากเบาหวาน ผู้สูงอายุ

* อาจารย์ ภาควิชาการพยาบาลครอบครัวและชุมชน วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

** อาจารย์ ภาควิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพทางจิต วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

*** อาจารย์ ภาควิชาบริหารพื้นฐานทางการพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

**** อาจารย์ ภาควิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

The effects of treading on Kaffir Limes in Egg Tray for healing the toe numb symptoms in elderly with diabetic neuropathy

Thaksina Krairach Ph.D.* Dittapol Jaisue B.Sc.*

Nualjan Matayaputorn Ph.D. ** Chalee Siripitakchai M.Ed.***

Kanrawee Boranoon M.Sc.****

Abstract

This one-group quasi experimental research aimed to investigate the effects of Pang Kai Ma-grood (kaffir limes in egg tray) treatment to heal the toes numb symptom in elderly with diabetic neuropathy. Purposive sampling was used to select 30 elderly diabetes mellitus patients with neuropathy symptoms in Kae dam Hospital, Kae dam district, Mahasarakham province to the experimental group. The foot health assessment tool was used to collect data. The data were analyzed by using percentage, mean, and Wilcoxon Signed Ranks Test.

The participants treaded their feet on the kaffir limes in egg tray for 6 weeks and were assessed the toe numb symptom in every week. The toe numb symptom was classified into 4 levels which included level one, two, three, and four. The higher score, the greater of toe numbing. The results revealed that before treading on kaffir limes in egg tray, the participants had toe numb symptom level one for 16.66%, level two and three for 26.67% in each level, and level four for 30%. After treading their feet in the kaffir limes in egg tray, 93.33% of the participants feel free from toe numb symptom. Only 6.67% decreased the toe numb symptom from level four to level two. The toe numb symptom mean scores after treading had significantly different from the mean scores before trading their feet on the kaffir limes in egg tray ($p < .05$)

Keywords : Kaffir limes, egg tray, toe numb, diabetic neuropathy, elderly

* Department of Family and Community nursing instructor : Srimahasarakham nursing college.

** Department of Mental health problem nursing instructor : Srimahasarakham nursing college.

*** Department of Management and Fundamental nursing instructor : Srimahasarakham nursing college.

**** Department of Health problem nursing instructor : Srimahasarakham nursing college.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่พบมากในผู้สูงอายุ จากรายงานผู้ป่วยโรคเบาหวานของจังหวัดมหาสารคาม ปี พ.ศ. 2550 พบว่าโรคเบาหวานมีจำนวนมากเป็นอันดับหนึ่งของประเภทโรคเรื้อรังทั้งหมด โดยมีจำนวนถึง 62,896 คน เมื่อจำแนกเป็นกลุ่มอายุ พบกลุ่มผู้สูงอายุมีจำนวนมากที่สุดถึง 21,640 คน เมื่อจำแนกผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นรายอำเภอ พบมากที่สุดที่อำเภอเมือง และเมื่อจำแนกอำเภอเป็นรายตำบลพบมากที่สุดที่ตำบลเขวา ตำบลเวียงนาง ตำบลท่าสองคอน ตามลำดับ และพบผู้สูงอายุโรคเบาหวานจำนวนมากมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากกว่า 200 mg% และไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ตามมาด้วยมีอาการชาปลายมือ ปลายเท้า และในปี พ.ศ. 2550 พบผู้สูงอายุโรคเบาหวาน 100 ราย มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงต้องตัดอวัยวะส่วนปลาย ได้แก่ นิ้วเท้า เท้า ขา ในที่สุด!

การสูญเสียอวัยวะส่วนปลายนี้ เกิดจากการมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง เลือดมีความหนืดและเข้มข้น ทำให้เลือดไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลายได้น้อย เกิดอาการชาปลายมือปลายเท้า ความรู้สึกชา รับรู้ความร้อนความเย็นได้น้อยกว่าบุคคลทั่วไป จึงเกิดแผลง่าย และเมื่อเกิดแผล แผลจะหายช้า และเกิดแผลเรื้อรัง จนในที่สุดต้องสูญเสียอวัยวะส่วนปลายไปอย่างน่าเสียดาย

จากปรากฏการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยตระหนักถึงความรุนแรงของปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน ผู้วิจัยจึงดำเนินโครงการ "สามสามวัย : ป้องกันและสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุเบาหวานด้วยแนวทางแห่งวิถีพุทธ" และได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และสภาผู้สูงอายุแห่งประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2552 ใช้เวลาดำเนินโครงการเวลา 1 ปี ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2552 ถึงเดือนมิถุนายน 2553 ในพื้นที่ 3 ตำบล อำเภอเมือง จังหวัด

มหาสารคาม ได้แก่ ตำบลเขวา ตำบลเวียงนาง และตำบลท่าสองคอน ซึ่งในการดำเนินโครงการดังกล่าว ผู้วิจัยค้นพบว่าผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีอาการชาปลายเท้าเป็นจำนวนมาก

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำผลไปใช้มะกรูด ซึ่งเป็นนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ของวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม ปี พ.ศ. 2551 ที่นำวัตถุดิบที่หาง่ายในชุมชน ถูก ประหยัด ด้วยการนำผลไปล้างพลาสติกจำนวน 2 ผล มาซ้อนกันแล้วนำผลมะกรูดจำนวน 30 ผล มาใส่ลงในช่องผลพลาสติก ใ้บุคคลทั่วไปนั่งเก้าอี้โดยวางเท้าทั้งสองข้างเหยียบลงบนผลมะกรูด กดลงน้ำหนักเหยียบสลับเท้าซ้ายขวาไปมาเพื่อขนาดฝ่าเท้า ผู้วิจัยทำการศึกษาค้นคว้าพบว่า มะกรูดเป็นไม้ในวงศ์เดียวกับส้มและมะนาว มีชื่อวิทยาศาสตร์หลายชื่อ เช่น Citrus hystix DC. Bitter Orange, Leech Lime ผลมะกรูดค่อนข้างกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3-7 ซม. มีจุดที่หัวและท้ายของผล ผลสดเปลือกฉ่ำน้ำ มีต่อมน้ำมันมาก ผิวมะกรูด มีรสปร่าหอมร้อน รสขม ผลมะกรูดมีผิวเปลือกขรุขระมีปุ่มนูน มีต่อมน้ำมันที่ไ้กลิ่นหอมของน้ำมันหอมระเหย (essential oil) และมีจุดที่หัวของผลมะกรูด ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาทดลองผลของผลมะกรูดว่าสามารถลดอาการชาปลายเท้าผู้สูงอายุเบาหวานได้หรือไม่ จึงทำการทดลองร่วมในการดำเนินกิจกรรมในโครงการดังกล่าว

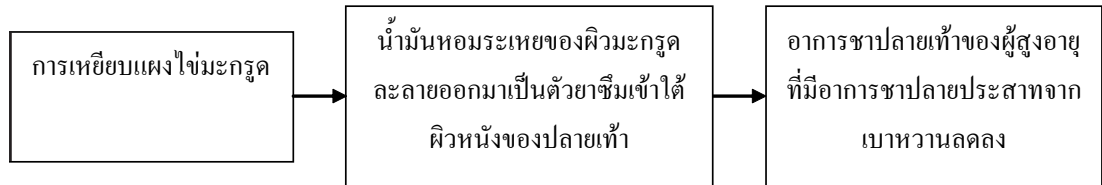
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการเหยียบผลมะกรูดเพื่อลดอาการชาปลายเท้าของผู้สูงอายุที่มีอาการชาปลายประสาทจากเบาหวาน
2. เพื่อเปรียบเทียบอาการชาปลายเท้าก่อนและหลังการเหยียบผลมะกรูดของผู้สูงอายุที่มีอาการชาปลายประสาทจากเบาหวาน

สมมุติฐาน

อาการชาปลายเท้าของผู้สูงอายุที่มีอาการชาปลายประสาทจากเบาหวานลดลงหลังการเหยียบแผ่นไช้มะกรูด

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อน - หลัง (One group pre-post test design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่เข้าร่วมโครงการ "สาน 3 วัย : ป้องกันและส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโรคเบาหวานด้วยแนวทางวิถีพุทธ" ซึ่งเป็นโครงการที่ได้รับทุนสนับสนุนการดำเนินโครงการจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และ สภาผู้สูงอายุแห่งประเทศไทย ในพื้นที่ 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลเขวา ตำบลแวงน่าง และตำบลท่าสองคอน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุที่ร่วมโครงการ "สาน 3 วัย : ป้องกันและส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโรคเบาหวานด้วยแนวทางวิถีพุทธ" ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ 1) เป็นผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ผ่านการตรวจภาวะสุขภาพเท้า ด้วย Monofilament พบว่ามีอาการชาปลายเท้า อยู่ในระดับ 1- 4 และ 2) เป็นผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ยินดีเข้าร่วมการทดลอง

ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยทำการสอนและสาธิตการล้างเท้าอย่างถูกวิธีให้แก่ผู้ป่วยเป็น

รายบุคคลและรายกลุ่ม เพื่อให้ผู้ป่วยทำการล้างเท้าก่อนทำการทดลองเหยียบแผ่นไช้มะกรูดทุกครั้ง พร้อมทั้งแจกกระดาษล้างพลาสติกแช่เท้าคนละ 1 ใบ หลังจากนั้นสาธิตการนึ่งบนแก้อ้อ ที่มีความสูง 50 เซนติเมตร แล้วใช้เท้าวางเหยียบลงบนแผ่นไช้มะกรูด แล้วสลับเท้าซ้ายขวาตกลงไปมา วันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น ครั้งละ 10 นาที พร้อมแจกแผ่นไช้พลาสติกจำนวน 2 แผ่น ให้ผู้ป่วยทุกคนนำกลับไปทำการทดลองที่บ้าน โดยมี อสม. จับคู่ 1 : 1 กับผู้ป่วย คอยติดตามดูแลการเหยียบแผ่นไช้มะกรูดของผู้ป่วยที่บ้านทุกวันอย่างใกล้ชิด และช่วยจัดหาผลไม้มากรูดให้กลุ่มตัวอย่างทุก 5 วัน เพื่อทำการเปลี่ยนผลมะกรูดในการทดลอง

ในขณะดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยได้นัดหมายกลุ่มตัวอย่าง มาทำการตรวจภาวะสุขภาพเท้าทุกสัปดาห์ จำนวน 6 สัปดาห์ รวม 6 ครั้ง โดยมี อสม. ที่จับคู่ดูแลทำหน้าที่พากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมารับการตรวจภาวะสุขภาพเท้าด้วยเครื่องมือ Monofilament ที่จุดนัดพบทุกครั้ง โดยตำบลเขวา นัดพบที่ รพ.สต.เขวา ตำบลแวงน่าง นัดพบที่วัดแวงน่าง และตำบลท่าสองคอน นัดพบที่วัดไชโยโพธิ์ เพื่อรับการตรวจภาวะสุขภาพเท้าจากทีมวิจัย



ภาพประกอบ การทดลองเหยียบแผงไข่มะกรูดเพื่อลดอาการชาปลายเท้า

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

เครื่องมือในการทดลอง ประกอบด้วยคู่มือการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพเท้า เทคนิคการล้างเท้า และวิธีใช้แผงไข่มะกรูด

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบประเมินภาวะสุขภาพเท้า ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 1) ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงสภาพเท้า โดยการสังเกตและสอบถาม 2) ระดับอาการชาปลายเท้าของผู้สูงอายุที่มีอาการชาปลายประสาทจากเบาหวานโดยใช้ Monofilament ตรวจเท้าทั้งสองข้างของผู้ป่วยเบาหวาน ข้างละ 4 จุด ตามวิธีการตรวจภาวะสุขภาพเท้าแบบใหม่ของ American Diabetic Association (ADA) โดยตรวจที่นิ้วหัวแม่เท้าและหัวกระดูกบริเวณโคนนิ้วที่ 1, 3, 5 หรือที่หัวแม่เท้า นิ้วกลาง และนิ้วก้อย ตามลำดับ โดยให้คะแนนอาการชาจุดต่างๆ จุดละ 1 คะแนน จำแนกได้เป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 มี 1 และ 2 คะแนน ระดับที่ 2 มี 3 และ 4 คะแนน ระดับที่ 3 มี 5 และ 6 คะแนน

และระดับที่ 4 มี 7 และ 8 คะแนน โดยกำหนดเกณฑ์ของระดับเทียบกับคะแนน ดังนี้

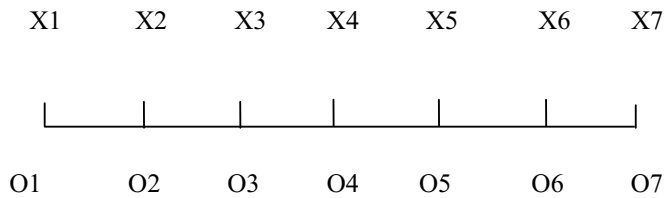
ระดับที่ 1 หมายถึง ปลายเท้าข้างขวาและซ้าย มีอาการชาคือ ด้านขวา 1 ซ้าย 0 จุด หรือด้านขวา 0 ซ้าย 1 จุด หรือด้านขวา 1 ซ้าย 1 หรือด้านขวา 2 ซ้าย 0 จุด หรือด้านขวา 0 ซ้าย 2 จุด

ระดับที่ 2 หมายถึง ปลายเท้าข้างขวาและซ้าย มีอาการชาคือ ด้านขวา 2 ซ้าย 1 จุด หรือด้านขวา 1 ซ้าย 2 จุด หรือด้านขวา 2 ซ้าย 2 จุด

ระดับที่ 3 หมายถึง ปลายเท้าข้างขวาและซ้าย มีอาการชาคือ ด้านขวา 3 ซ้าย 0 จุด หรือด้านขวา 0 ซ้าย 3 หรือด้านขวา 3 ซ้าย 1 จุด หรือด้านขวา 3 จุด ซ้าย 2 จุด หรือด้านขวา 1 ซ้าย 3 จุด หรือด้านขวา 2 ซ้าย 3 จุด หรือด้านขวา 3 ซ้าย 3 จุด

ระดับที่ 4 หมายถึง ปลายเท้าข้างขวาและซ้าย มีอาการชาคือ ด้านขวา 4 ซ้าย 0 จุด หรือด้านขวา 4 ซ้าย 1 จุด หรือด้านขวา 4 ซ้าย 2 จุด หรือด้านขวา 1 ซ้าย 4 จุด หรือด้านขวา 2 ซ้าย 4 จุด หรือด้านขวา 4 ซ้าย 3 จุด หรือด้านขวา 4 ซ้าย 4 จุด

แผนการวิจัยและวิธีการดำเนินงาน



O1 หมายถึง การตรวจประเมินสภาวะสุขภาพเท้า ก่อนการทดลอง

O2, O3, O4, O5, O6, O7 หมายถึง การตรวจประเมินสภาวะสุขภาพเท้า ภายหลังจากการทดลอง ไปแล้ว 1, 2, 3, 4, 5, 6 สัปดาห์ ตามลำดับ

X1- X2, X2- X3, X3- X4, X4- X5, X5- X6, X6- X7 หมายถึง การเปรียบเทียบไข่มะกรูดเป็นเวลา 1, 2, 3, 4, 5, 6 สัปดาห์ ในสัปดาห์ที่ 1,2,3,4,5,6 ตามลำดับ

จริยธรรมในการวิจัย

โครงร่างวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยขอนแก่นแล้ว ผู้วิจัยได้ชี้แจงกับผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการทุกคน เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอน วิธีการ และระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์และขอความสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัย

ผลการวิจัย

ผู้สูงอายุที่มีอาการขาปลายเท้า จำนวน 30 คน มีอายุระหว่าง 62 -78 ปี อายุเฉลี่ย 66 ปี เป็นโรคเบาหวานนาน 3 - 25 ปี ระยะเวลาเฉลี่ยของโรคเบาหวาน 11 ปี ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 195 - 325 mg % มีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 275 mg % จากการวัดก่อน-หลังการทดลองระยะเวลา 6 สัปดาห์ และทำการประเมินขณะทำการทดลองทุกสัปดาห์ โดยแบบประเมินภาวะ

สุขภาพเท้า ด้วยการจำแนกความรู้สึกของปลายเท้า ออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ความรู้สึกขาระดับ 1, 2, 3 และ 4 ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีความรู้สึกขาระดับ 1 ร้อยละ 16.66 ระดับ 2 และ 3 ร้อยละ 26.67 และระดับ 4 ร้อยละ 30 โดยภายหลังจากทดลอง สัปดาห์ที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกระดับยังมีความรู้สึกขาเหมือนเดิมทั้งหมด ต่อมาสัปดาห์ที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างระดับ 1 ร้อยละ 16.66 อาการขาหายไปทั้งหมด ต่อมาสัปดาห์ที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างระดับ 2 ครั้งหนึ่งอาการขาหายไป ส่วนอีกครั้งหนึ่งระดับความรู้สึกขาลดลงเป็นระดับ 1 ส่วนกลุ่มตัวอย่างระดับ 3 ร้อยละ 25 อาการขาหายไป ส่วนที่เหลือร้อยละ 75 ระดับความรู้สึกขาลดลงเป็นระดับ 2 ต่อมาสัปดาห์ที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างระดับ 1 และระดับ 2 ที่เหลืออาการขาหายไปทั้งหมด ต่อมาสัปดาห์ที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้สึกระดับ 4 ครั้งหนึ่งอาการขาหายไป ส่วนที่เหลืออีกครั้งหนึ่ง (จำนวน 2 คน) ระดับความรู้สึกขาลดลงเป็นระดับ 2 และสัปดาห์ที่ 6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างระดับ 2 ที่เหลือ ยังมีอาการขาเช่นเดิม และจากการเปรียบเทียบผลผู้สูงอายุที่มีอาการขาปลายเท้าก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 1-6 พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลของผงไข่มะกรูดเพื่อลดอาการชาปลายเท้าของผู้สูงอายุที่มี
อาการชาปลายประสาทจากเบาหวานก่อนทดลองกับหลังทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	N	Z	p-value
ก่อนทดลอง	30	4.70	.00
หลังทดลอง สัปดาห์ที่ 1	30		
ก่อนทดลอง	30	4.78	.00
หลังทดลอง สัปดาห์ที่ 2	30		
ก่อนทดลอง	30	4.78	.00
หลังทดลอง สัปดาห์ที่ 3	30		
ก่อนทดลอง	30	4.78	.00
หลังทดลอง สัปดาห์ที่ 4	30		
ก่อนทดลอง	30	4.78	.00
หลังทดลอง สัปดาห์ที่ 5	30		
ก่อนทดลอง	30	4.78	.00
หลังทดลอง สัปดาห์ที่ 6	30		

สรุปผลการศึกษาได้ว่า การเหยียบผงไข่มะกรูดของผู้สูงอายุ สามารถลดอาการชาปลายเท้าได้

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า การเหยียบผงไข่มะกรูดช่วยลดอาการชาปลายเท้าของผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีอาการชาปลายประสาทจากเบาหวานและบางรายสามารถรักษาอาการชาปลายเท้าได้หายขาด สอดรับกับวันดี กฤษณพันธ์⁴ พบว่าภายในผลมะกรูดมีต่อมน้ำมันหอมระเหยร้อยละ 4 มีองค์ประกอบหลักเป็น เบตาไพเนน (B-pinene) ประมาณ ร้อยละ 30 ลิโมนีน (limonene) ประมาณ ร้อยละ 29 นอกจากนี้ยังพบ linalool, borneol,

camphor, sabinene, germacrene D, aviprin, umbelliferone ใช้น้ำมันแต่งกลิ่นเครื่องหอม นอกจากนี้พบว่า เบตา-ไพเนน (B -pinene) ลิโมนีน (limonene) และซาบินีน (Sabinene) เป็นสารหลักซึ่งเมื่อถูกความร้อนจะระเหยออกมากลายเป็นกลิ่นเช่นเดียวกับ ไพล ขมิ้นชัน ขมิ้นอ้อย ตะไคร้ มะกรูด การบูร และน้ำมันหอมระเหยสามารถละลายออกมาเป็นตัวยาซึมเข้าได้ผิวหนังตามร่างกายได้ นอกจากนี้ตำรายาไทยกล่าวไว้ว่า ผิวลูกมะกรูด มีรสหอมร้อน และน้ำมันหอมระเหยของผิวมะกรูดช่วยให้เกิดความผ่อนคลาย ทำให้เลือดลมไหลเวียนดีขึ้น ตามหลักของศาสตร์สูทคนธ์บำบัด (Aromatherapy) ที่ใช้หลักการสำคัญคือ เมื่อร่างกายได้รับสารสำคัญจากน้ำมันหอมระเหยแล้วจะมี

ผลต่อระบบการทำงานในร่างกายที่ควบคุมระบบประสาท ระบบฮอร์โมนในร่างกาย ดังนั้นการใช้เท้าเหยียบมะกรูดที่บรรจุในแผงไขกวดลง สลับขาซ้ายกับผู้ป่วยเบาหวาน จึงทำให้เกิดความร้อนที่ทำให้ไขมันหอมระเหยละลายออกมาซึมเข้าสู่ปลายเท้า ช่วยกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทและการไหลเวียนที่บริเวณปลายเท้าได้มากขึ้น และกลิ่นหอมของน้ำมันหอมระเหยของผิวมะกรูดช่วยให้เกิดความผ่อนคลาย ทำให้เลือดลมไหลเวียนดีขึ้น ลดอาการชาปลายเท้าที่เกิดจากอาการชาปลายประสาทจากเบาหวาน ได้อีกทางหนึ่ง

นอกจากนี้หัวข้อของผลมะกรูดที่วางตั้งขึ้นด้านบนของแผงไขเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยกระตุ้นการทำงานของเซลล์ประสาทของปลายเท้าเป็นการประยุกต์ศาสตร์ของการกดจุดฝ่าเท้าแบบการแพทย์แผนจีนที่มีมาแต่โบราณมาใช้ สอดรับกับทฤษฎีของการนวดฝ่าเท้าการแพทย์จีนที่อธิบายไว้ว่า ฝ่าเท้าของมนุษย์เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งในร่างกาย ดังนั้นหากทำการนวดฝ่าเท้า พลังแรงนวดจะกระตุ้นถูกเซลล์ประสาทที่หล่อเลี้ยงอยู่รอบข้างและอวัยวะภายในที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ โดยผ่านศูนย์กลางประสาทเชื่อมโยง ทำให้เซลล์ประสาทต้นตัวทำงานอย่างกระฉับกระเฉงและผลักดันให้ระบบเลือดไหลเวียนดีขึ้น เลือดไหลเวียนอย่างมีประสิทธิภาพ อาการชาหรือเจ็บปวดที่มีอยู่ก็จะทยอยทุเลาหายไป⁶

แต่สำหรับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 คน ที่อาการชาปลายเท้าลดลง แต่ไม่หายขาดภายหลังการทดลอง เนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวมีลักษณะปลายเท้าที่ซีด หนา และแข็งมาก เป็นผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานมากกว่า 15 ปี มีระดับน้ำตาลที่มากกว่า 200 mg% โดยตลอด ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จึงแนะนำให้เหยียบแผงไขมะกรูดอย่างต่อเนื่องต่อไปจนกว่าจะหายชาปลายเท้า เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของการเกิดแผลเรื้อรัง ตามมาด้วยการสูญเสียอวัยวะส่วนปลายได้โดยง่าย รวมถึงการแนะนำ

การปฏิบัติตัวให้ถูกต้องในการดูแลสุขภาพตนเอง และไปพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรแนะนำให้ผู้สูงอายุที่อาการชาปลายเท้าหายขาดภายหลังการทดลอง ให้เหยียบแผงไขมะกรูดต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอ และดูแลสุขภาพตนเองอย่างถูกต้อง เนื่องจากอาจสามารถกลับมามีอาการชาซ้ำอีกได้

2. ควรมีการนำองค์ความรู้เรื่องการเหยียบแผงไขมะกรูดไปเผยแพร่แก่สาธารณชนเพื่อใช้ในการรักษาอาการชาปลายเท้าผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วไป

3. ในช่วงฤดูร้อน ซึ่งผลมะกรูดมีขนาดเล็กและหาได้ยาก สามารถลดอาการชาปลายเท้าได้ด้วยการแช่เท้าด้วยน้ำกับผลมะกรูด

4. มะกรูดที่บรรจุในแผงไขควรมีขนาดกลางขนาดไม่ใหญ่เกินไป เนื่องจากขนาดใหญ่เกินไปจะทำให้ไม่สามารถบรรจุลงในช่องแผงไขได้ ส่วนขนาดเล็กเกินไป จะทำให้เท้าเหยียบลงไปสัมผัสกับขอบแผงไขซึ่งเป็นพลาสติกแข็ง

5. ควรนำน้ำมันของผิวมะกรูดหรือสกัดน้ำมันผิวมะกรูดมาทำการนวดฝ่าเท้า เพื่อรักษาอาการชาปลายเท้าโดยตรง

6. ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรกำหนดผลของคะแนน และระดับของอาการชาปลายเท้าจำแนกออกเป็นข้างซ้ายและขวา อย่างละข้าง ไม่นำมาสรุปผลรวมกัน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม ที่ให้งบประมาณในการสนับสนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2552 และขอขอบคุณผู้สูงอายุ อสม. และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขตำบลเขวา ตำบลเวียงนาง และตำบลท่าสองคอน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. รายงานจำนวนผู้ป่วยเบาหวานและเบาหวานที่มีความดันโลหิตสูง. กลุ่มงานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม, 2550.
2. คมสัน หุตะแพทย์. ผลไม้ใช้ทำยา. กรุงเทพฯ : เกษตรกรรมธรรมชาติ, 2553.
3. จิตรลดา ชมบุญ. ปลูกและใช้สมุนไพรโกสี้ตัว. กรุงเทพฯ : ไพลิน, 2549.
4. วันดี กฤษณพันธ์. สมุนไพรสารพัดประโยชน์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2539.
5. ผัก 333 ชนิด คุณค่าอาหารและการกิน. กรุงเทพฯ : แสงแดดจำกัด, 2550.
6. สุทิน ศรีอัญญาพร และคณะ. พฤติกรรมการดูแลเท้าและแผลที่เท้าด้วยตนเองในผู้ป่วยเบาหวานไม่พึ่งอินซูลิน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, 2551.