

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

เปรียบเทียบผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้า กับโปรแกรมการให้ความรู้ ในการดูแลเท้าที่ผสมผสาน การนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลาต่ออาการชาเท้า ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลอุ้มทอง

The Comparison of Foot Care Knowledge Program with the Foot Care Knowledge Program Combine with Coconut Shell Stepping on Foot Numbness in Patients with Type 2 Diabetes in U-Thong Hospital

พัชรารภณ์ วิริยเวชกุล พ.บ.,

ว.ว. อายุรศาสตร์

กลุ่มงานอายุรกรรม

โรงพยาบาลอุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

Pacharaporn Viriyavejkul M.D.,

Thai Board of Internal Medicine

Division of Medicine

U-Thong Hospital, Supanburi

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้ากับโปรแกรมการดูแลเท้าที่ผสมผสานการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลาต่ออาการชาเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมทั้งสองแบบเจาะจงจากผู้ป่วยที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลอุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี กลุ่มละ 30 คน โดยทั้งสองกลุ่มได้รับการประเมินอาการชาที่เท้าก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม วิเคราะห์โดยสถิติที่

ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มที่ 1 มีอาการชาที่เท้าก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมให้ความรู้ดูแลเท้าไม่แตกต่างกัน ($P = 0.05$) ส่วนกลุ่มที่ 2 มีอาการชาเท้าหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลเท้าที่ผสมผสานการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลาลดลงก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($P = 0.00$) และเมื่อเปรียบเทียบกับอาการชาที่เท้าหลังเข้าร่วมโปรแกรมของทั้งสองกลุ่มพบว่ากลุ่มที่ 2 มีอาการชาเท้าลดลงมากกว่ากลุ่มที่ 1 ($P = 0.00$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สรุป ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการดูแลเท้าที่ผสมผสานการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลา มีประสิทธิภาพในการลดอาการชาที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ดีกว่าโปรแกรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้าอย่างเดียว ดังนั้นจึงควรมีการให้ความรู้เรื่องการดูแลเท้าควบคู่ไปกับการสอนให้ผู้ป่วยเบาหวานนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลา

เพื่อลดอาการชาที่เท้า เนื่องจากเป็นวิธีที่ได้ผลดีและยังเป็นการส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านเข้ากับการดูแลผู้ป่วย

คำสำคัญ : การให้ความรู้ในการดูแลเท้า, การนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลา, ชาเท้าจากโรคเบาหวาน

ABSTRACT

This research aimed to compare the effects of foot care knowledge program and the program of foot care knowledge integrating with coconut shell stepping on the patients with diabetic peripheral neuropathy. The patients of both programs were selected from diabetic clinic in U-Thong hospital. Sixty patients were purposively selected and equally divided to two groups. Data were analyzed using t-test.

The results revealed that foot numbness of patients in group 1 were not improved significantly after receiving the foot care knowledge program ($p = 0.05$), whereas group 2 significantly reduced numbness after receiving the program of foot care knowledge integrating foot massage by using coconut shell stepping ($p = 0.00$). When compared numbness on the feet after the program, both groups showed that group 2 had numbness feet lower than group 1 ($P = 0.00$) with statistically significant at the 0.01 level.

The results of this study indicate that the program of foot care knowledge integrating foot massage by using coconut shell stepping is more effective in reducing numbness of persons with type 2 diabetes than providing only foot care knowledge. Integrating foot massage by using coconut shell stepping which also promoting local wisdom for foot care in persons with diabetes is highly recommended.

Keywords: foot care knowledge program, coconut shell stepping, diabetic peripheral neuropathy

บทนำ

เบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ เนื่องจากเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อย และมีอุบัติการณ์เพิ่มสูงขึ้นทั่วโลก ในปี ค.ศ. 1995 มีผู้ป่วยเบาหวาน 135 ล้านคนและคาดว่าในปี ค.ศ. 2025 จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นถึง 300 ล้านคน ในประเทศที่พัฒนาแล้วมีอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 42 ส่วนประเทศที่กำลังพัฒนามีอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 70¹ สำหรับประเทศไทยคาดว่าจะมีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มจาก 1,125,800 คน ในปี พ.ศ. 2543 เป็น 2,095,000 คนในปี พ.ศ. 2553² โรคเบาหวานเมื่อเป็นแล้วจะมีภาวะแทรกซ้อนมากมาย ทั้งภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันและภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง ซึ่งมักพบในผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นมานานหลายปี และมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง หรือควบคุมไม่ได้

เป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่อวัยวะต่าง ๆ ทั้งร่างกาย โดยเฉพาะหลอดเลือดและระบบประสาทก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา³ การเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดเกิดได้ทั้งหลอดเลือดแดงขนาดเล็กและใหญ่ การเสื่อมของหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่จะพบได้ในหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะที่สำคัญ ๆ เช่น หัวใจ สมอง ขาและเท้า หลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงเท้ามักจะมีพยาธิสภาพทั้งหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ทำให้เลือดที่ไปเลี้ยงเท้าไม่เพียงพอ ส่งผลให้เส้นประสาทที่เท้าขาดเลือดไปเลี้ยง ทำให้เกิดการเสื่อมของเส้นประสาท (peripheral neuropathy) ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอาการชาเท้าจะทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ง่ายและเป็นสาเหตุสำคัญในการเกิดแผลที่เท้า^{4,15} โดยพบว่าร้อยละ 87 ของผู้ป่วยเบาหวานมาพบแพทย์เนื่องมาจากการมีแผล

ผู้ป่วยเหล่านี้มีโอกาสเป็นแผลสูง 8-18 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นเบาหวาน และมีโอกาสตัดขา 2-15 เท่า และพบผู้ป่วยเบาหวานที่มีปลายประสาทเสื่อมร้อยละ 12 เมื่อแรกวินิจฉัย และเพิ่มขึ้นหลังได้รับการวินิจฉัยน้อยกว่า 5 ปี พบร้อยละ 42 และหลังวินิจฉัยมากกว่า 15 ปี พบร้อยละ 80 จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยที่มีปลายประสาทเสื่อมมีอัตราเพิ่มขึ้นทั้งกลุ่มที่เป็นมานานและไม่เป็นมานาน¹

การนวดเท้าเป็นส่วนหนึ่งของการนวดแผนไทยซึ่งเชื่อว่าอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายมีส่วนของปลายประสาทกระจายไปติดต่อกับอวัยวะอื่นๆ รวมทั้งฝ่าเท้า ฉะนั้นเมื่อมีการกดนวดที่ฝ่าเท้าจึงเท่ากับเป็นการกระตุ้นและช่วยปรับระดับการทำงานของอวัยวะของร่างกายให้สมดุล^{5,6,16} การนวดยังมีผลทำให้หลอดเลือดขยายตัว เลือดไหลเวียนบริเวณเท้าได้ดีขึ้นจึงส่งผลให้อาการชาที่เท้าลดลง ผลจากกลไกของการนวดคือการนวดเท้ามีผลทำให้เกิดการขยายตัวของเส้นเลือดฝอยที่ผิวหนัง เนื่องจากการหลั่งสารฮิสตามีนซึ่งเป็นปฏิกิริยาของเนื้อเยื่อผิวหนังและผนังของหลอดเลือดมากขึ้น เส้นประสาทจึงได้รับเลือดมาเลี้ยงมากขึ้นด้วย เซลล์เม็ดเลือดและสารประกอบภายในน้ำเลือดที่มากับการขยายตัวของเส้นเลือดฝอย จะช่วยเร่งการซ่อมแซมของเนื้อเยื่อต่างๆ ได้ การไหลเวียนของเลือดที่เพิ่มขึ้นจะทำให้คุณสมบัติของผิวมีสีแดงขึ้น^{7,17,18} นอกจากนี้การนวดเท้ายังช่วยกระตุ้นการทำงานของต่อมไขมันชั้นใต้ผิวหนังให้ผลิตน้ำมันออกมามากยิ่งขึ้น ช่วยให้ผิวหนังชุ่มชื้นไม่แห้งตึงส่งผลให้เท้ามีสุขภาพดีขึ้น⁹ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการเหยียบกะลากระตุ้นการไหลเวียนเลือดในการลดอาการชาเท้าในผู้ป่วยเบาหวานโดยผสมผสานกับการให้ความรู้ในการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้ากับโปรแกรมการดูแลเท้าที่ผสมผสานการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลาต่ออาการชาที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้ากับโปรแกรมการดูแลเท้าที่ผสมผสานการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลาต่ออาการชาที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลอุ้มทอง จำนวนกลุ่มละ 30 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย (1) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบประเมินอาการชาที่เท้าด้วยโมโนฟิลาเมนต์โดยใช้แรงกดด้วยน้ำหนัก 10 กรัมและในแนวตั้งฉากกับผิวหนังในตำแหน่งที่เจาะตรวจ ค่อย ๆ กดจนมีการงอตัวเล็กน้อย กดค้างไว้ 1-1.5 วินาที จำนวน 10 จุดในเท้าแต่ละข้าง และแบบประเมินความรู้เรื่องการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ประเมินก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมต่างกัน 3 เดือน และ (2) เครื่องมือในการทดลอง ได้แก่ แผนการสอนการให้ความรู้เรื่องการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลา คู่มือการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานและการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลาและแบบบันทึกการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลาในการทดลองกลุ่มที่ 1 เข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้า ส่วนกลุ่มที่ 2 เข้าร่วมโปรแกรมการดูแลเท้าที่ผสมผสานการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลา เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2552 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2553 วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติที่ ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ประกอบด้วย 3 สมมติฐาน ดังนี้

1. กลุ่มที่ 1 มีอาการชาที่เท้าก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้าไม่แตกต่างกัน
2. กลุ่มที่ 2 มีอาการชาที่เท้าหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลเท้าที่ผสมผสานการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลาลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม
3. กลุ่มที่ 2 หลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลเท้าที่ผสมผสานการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลามีอาการชา

ที่ต่ำลงต่ำกว่ากลุ่มที่ 1 หลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้า

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้มีจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 จำนวนกลุ่มละ 30 คน โดยพบว่ากลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 เป็นเพศหญิง 17 คนและ 16 คน (ร้อยละ 56.66 และ 53.33) เป็นเพศชาย 13 คนและ 14 คน (ร้อยละ 43.33 และ 46.66) มีอายุ 67-70 (ร้อยละ 60 และ 46.66) มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 66.66 และ 73.33) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 86.66 และ 76.66) ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 53.33 และ 46.66) ส่วนใหญ่ไม่เคยบริหารเท้า (ร้อยละ 60 และ 56.66) และมีปัญหารู้สึกเท้าชา (ร้อยละ 63.33 และ 66.66) ระดับน้ำตาลในช่อง 3 เดือนที่ผ่านมาอยู่ในช่วง HbA1C 7-8 (ร้อยละ 76.66 และ 83.33) เมื่อนำเพศ ศาสนา ระดับการศึกษา อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ การบริหารเท้า ปัญหาที่เท้า ระดับน้ำตาลในช่อง 3 เดือนที่ผ่านมา มาทดสอบความแตกต่างโดยสถิติ ทดสอบไคส-แควร์ พบว่ากลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตามตารางที่ 1

จากตารางที่ 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 40-70 ปี กลุ่มที่ 1 มีอายุเฉลี่ย 59.29 ปี (S.D. = 8.89) กลุ่มที่ 2 มีอายุเฉลี่ย 59.91 ปี (S.D. = 9.21) มีระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานตั้งแต่ 4 เดือนถึง 17.6 ปี กลุ่มที่ 1 มีระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 6.42 ปี (S.D. = 57.79) กลุ่มที่ 2 มีระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 6.82 ปี (S.D. = 59.21) มีจำนวนจุดชาที่เท้าในกลุ่มที่ 1 เฉลี่ย 7.03 จุด (S.D. = 3.31) และกลุ่มที่ 2 เฉลี่ย 7.91 จุด (S.D. = 3.95) ตามลำดับ เมื่อนำอายุ ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน และจำนวนจุดชา มาทดสอบความแตกต่างโดยสถิติที่พบว่ากลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 3 พบว่าจำนวนจุดชาที่เท้าของกลุ่มที่

1 ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.61 และหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.97 ส่วนกลุ่มที่ 2 พบว่าจำนวนจุดชาที่เท้าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.73 และหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.67 ส่วนผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ t-test พบว่ากลุ่มที่ 1 จำนวนจุดชาที่เท้าก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 พิจารณาได้จากค่า $P = 0.05 > \alpha = 0.01$ ส่วนทางด้านกลุ่มที่ 2 พบว่าจำนวนจุดชาที่เท้าก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 พิจารณาได้จากค่า $P = 0.00 < \alpha = 0.01$

จากตารางที่ 4 และรูปที่ 1 พบว่ากลุ่มที่ 1 จำนวนจุดชาที่เท้าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.51 และหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.97 ส่วนกลุ่มที่ 2 พบว่าจำนวนจุดชาที่เท้าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.73 และหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.81 ส่วนผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ t-test พบว่ากลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 จำนวนจุดชาที่เท้าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $P = 0.20 > \alpha = 0.01$ ส่วนทางด้านหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $P = 0.00 < \alpha = 0.01$

จากการศึกษาผลของการนัดเท้าด้วยการเหยียบกะลา ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีอาการชาที่เท้าลดลงผลมาจากการนัดเท้าทำให้หลอดเลือดบริเวณฝ่าเท้าเกิดการขยายตัว ส่งผลให้มีการไหลเวียนของเลือดบริเวณฝ่าเท้ามากขึ้น (capillary refill time < 3 seconds) และผลตามมาทำให้เลือดไปเลี้ยงเส้นประสาทได้มากขึ้นจึงทำให้อาการชาลดลง กล่าวสรุปโดยภาพรวม พบว่าผลของโปรแกรมให้ความรู้ในการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการดูแลเท้าเพิ่มขึ้น มีสุขภาพเท้าภายนอกดีขึ้น แต่ไม่ได้ทำให้อาการชาที่เท้าลดลง ส่วนผลของโปรแกรมการดูแลเท้าที่ผสมผสานการนัดเท้าด้วยการเหยียบกะลา นอกจากช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการดูแลเท้าเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ ศาสนา ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ ประวัติการเจ็บป่วย ยาที่ได้รับในปัจจุบัน การบริหารเท้า ปัญหาที่เท้า (N = 60)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มที่ 1 (n = 30)		กลุ่มที่ 2 (n = 30)		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ					1.34	0.62
ชาย	13	43.33	14	46.66		
หญิง	17	56.60	16	53.33		
ศาสนา					1.42	0.37
พุทธ	29	96.60	30	100.00		
อิสลาม	1	3.33	0	0		
ระดับการศึกษา					7.21	0.35
ไม่ได้เรียน	3	10.00	2	6.66		
ประถมศึกษา	20	66.66	22	73.33		
มัธยมศึกษา	7	23.33	5	16.60		
อนุปริญญา	0	0	1	3.33		
อายุ					5.21	0.42
40-50 ปี	2	6.66	4	13.33		
51-60 ปี	10	33.33	12	40.00		
61-70 ปี	18	60.00	14	46.66		
สถานภาพสมรส					6.73	0.42
โสด	4	13.33	6	20.00		
หญิง	26	86.66	23	70.66		
หม้าย/หย่า/แยก	-	-	1	3.33		
อาชีพ					2.53	0.4
ทำงานบ้าน	3	10.00	6	20.00		
ค้าขาย	2	6.66	3	10.00		
เกษตรกร	16	53.33	14	46.66		
ข้าราชการบำนาญ	1	3.33	2	6.66		
รับจ้าง	8	26.66	5	16.66		
รายได้					16.13	0.55
ไม่มีรายได้	2	6.66	3	10.00		
น้อยกว่า 5,000 บาท	21	70.00	18	60.00		
5,001-10,000 บาท	4	13.33	6	20.00		
10,000 บาทขึ้นไป	3	10.00	3	10.00		

ตารางที่ 1 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ ศาสนา ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ ประวัติการเจ็บป่วย ยาที่ได้รับในปัจจุบัน การบริหารเท้า ปัญหาที่เท้า (N = 60)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มที่ 1 (n = 30)		กลุ่มที่ 2 (n = 30)		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
การบริหารเท้า					8.12	0.22
ไม่ได้บริหารเท้า	18	60.00	17	56.66		
เดิน	7	23.33	9	30.00		
ปั่นจักรยาน	4	13.33	3	10.00		
กระดกเท้า	1	3.33	1	3.33		
ปัญหาที่เท้า					4.4	0.41
ไม่มีปัญหาที่เท้า	2	6.66	4	13.33		
รู้สึกเท้าชา	19	63.33	20	66.66		
ปวดฝ่าเท้า	4	13.33	4	13.33		
ตะคริว	5	16.66	2	6.66		
ระดับน้ำตาลในช่วง 3 เดือน ที่ผ่านมา (HbA1C)					5.31	0.11
< 7	3	10.00	2	6.66		
7-8	23	76.66	25	83.33		
> 7	4	13.33	3	10.00		

ตารางที่ 2 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน และอาการขาที่เท้า (N = 60)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n = 30)				กลุ่มทดลอง (n = 30)				t	p-value
	Min	Max	Mean	S.D.	Min	Max	Mean	S.D.		
1. อายุ	4	69	59.29	8.89	41	70	59.99	9.21	0.35	0.22
2. ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน (เดือน)	4	2.07	77.05	57.79	9	212	81.93	59.21	0.76	0.31
3. อาการขาที่เท้า (จำนวนจุดขาที่เท้า)	2	13	7.03	3.31	3	15	7.91	3.95	1.10	0.10

*p < .05

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของจำนวนจุดขาที่เท้าของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (N = 60)

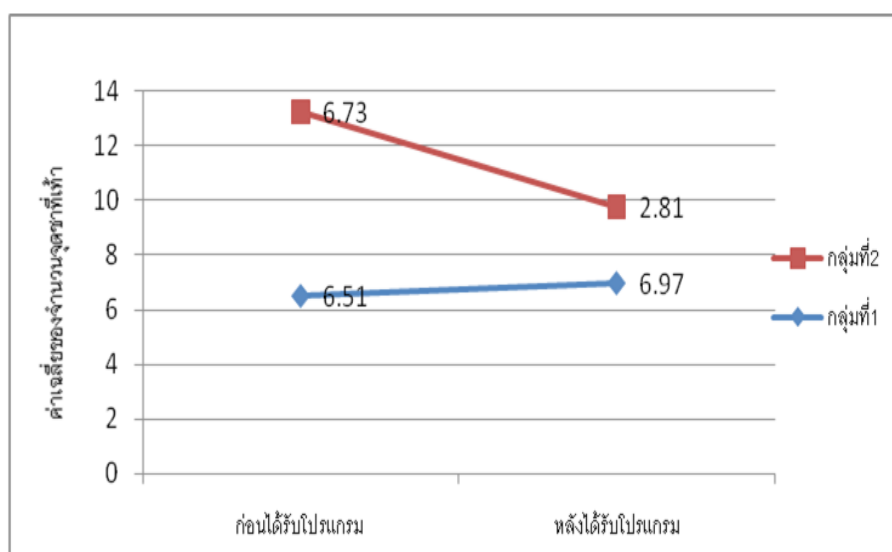
กลุ่มที่	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (n = 30)		หลังเข้าร่วมโปรแกรม (n = 30)		t	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1	6.61	3.43	6.97	3.31	1.3	0.05
2	6.73	3.32	2.81	2.67	5.1	0.00**

*p < .01

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างของจำนวนจุดขาที่เท้าก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ระหว่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 (N = 60)

การทดลอง	กลุ่มที่ 1 (n = 30)		กลุ่มที่ 2 (n = 30)		t	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	6.51	3.43	6.73	3.32	1.01	0.20
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	6.97	3.31	2.81	2.67	4.71	0.00**

*p < .01



รูปที่ 1 กราฟเส้นแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างของจำนวนจุดขาที่เท้าก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ระหว่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 (N = 60)

มีสุขภาพเท้าภายนอกดีขึ้นแล้วยังช่วยลดอาการชาที่เท้า ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของผู้ป่วยเบาหวานได้เป็นอย่างดี ดังนั้นโปรแกรมการดูแลเท้าที่ผสมผสานการนัดทำด้วยการเหยียบกะลาจึงมีประสิทธิภาพในการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ดีกว่าโปรแกรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานเพียงอย่างเดียว

วิจารณ์

จากการทดสอบคุณสมบัติทั่วไปของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 พบว่าไม่มีความแตกต่างกันในด้านเพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน และอาการชาที่เท้า จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าสิ่งที่ช่วยส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเรื้อรังคือ ความรัก ความเอาใจใส่จากบุคคลในครอบครัว⁹ โดยเฉพาะการสนับสนุนจากคู่สมรส/ลูกหลาน โดยทั่วไปวัยสูงอายุพบว่ามีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นน้อย ดังนั้นคู่สมรส / ลูกหลาน จึงมีความใกล้ชิดมากที่สุด และจะคอยให้การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านวัตถุดิบของด้านอารมณ์ และช่วยกระตุ้นให้เกิดความพยายามในการดูแลตนเอง¹⁰ สำหรับในคนที่มีความรู้สุขภาพสมรสสอด หย่า แยก บางคนให้ข้อมูลในด้านบวกว่ามีเวลารว่างที่จะปฏิบัติหรือฝึกฝนการเหยียบกะลามากกว่าคนที่มีความรู้สุขภาพสมรสไม่สอด หย่า แยก หรือไม่สอด หย่า แยก ต่างมีผลด้านบวกต่อการปฏิบัติดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้เช่นกัน และการศึกษาครั้งนี้มีปัจจัยที่ไม่ได้ควบคุมในกลุ่มตัวอย่างซึ่งอาจส่งผลกระทบต่ออาการชาที่เท้า ได้แก่ (1) ความอ้วน, การออกกำลังกาย, การบริหารเท้า ซึ่งจะมีผลกระตุ้นกระบวนการเปลี่ยนแปลงของสารซอร์บิทอล ทำให้สารสื่อประสาทและเซลล์ประสาทถูกทำลาย เพิ่มการเสื่อมของเส้นประสาทส่วนปลายได้ (2) โรคประจำตัวอื่น ๆ ของกลุ่มตัวอย่าง เช่น โรคความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดสูงและค่า ankle brachial index (ABI) ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเส้นเลือด เกิดการอุดตันของหลอดเลือด ทำให้เส้นประสาทส่วนปลายที่ขาด

เลือดไปเลี้ยงเสื่อมเพิ่มขึ้น และ (3) การบริหารเท้าของกลุ่มตัวอย่าง เช่น การกระดกเท้า การปั่นจักรยาน การเดิน ซึ่งมีผลกระตุ้นการไหลเวียนของเลือดได้เช่นกัน แม้ว่าจากการศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการดูแลเท้าเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามข้อควรคำนึงในการสอนผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุอาจมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความจำในผู้สูงอายุ ได้แก่ ระบบประสาทการรับรู้ความไม่ใส่ใจที่จะเริ่มเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ และสภาวะทางกายโดยเฉพาะโรคทางสมอง ส่งผลต่อการรับข้อมูลและความจำบกพร่องไป¹¹ และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา บัณฑิตเหล่านี้จึงอาจส่งผลให้มีความจำไม่ดีเท่าที่ควร ประกอบกับการตอบแบบประเมินความรู้เรื่องการดูแลเท้าเป็นวิธีการที่กลุ่มตัวอย่างไม่คุ้นเคย จากการสังเกตและสอบถามกลุ่มตัวอย่างพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมในการดูแลเท้าเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เช่น การดูแลรักษาความสะอาดของผิวหนัง สวมรองเท้าได้เหมาะสม การทายของแผลน้ำกัดเท้า แม้ว่าจะมีความรู้ในการดูแลเท้าเพิ่มขึ้นทำให้สุขภาพเท้าภายนอกของกลุ่มที่ 1 ดีขึ้น แต่เนื่องจากกลุ่มที่ 1 ขาดการปฏิบัติการบริหารเท้า ซึ่งเป็นการกระตุ้นการไหลเวียนของเลือดบริเวณเท้า ประกอบกับระยะเวลาของการเป็นโรคเบาหวานที่นานขึ้น จึงส่งผลให้อาการชาที่เท้าไม่ลดลง

จากผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของเสมียน¹² ศึกษาผลของการนัดเท้าในการร่วมรักษาต่ออาการชาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โดยวิธีการนัดเท้าโดยหมอนวดติดต่อกัน 3 วัน พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีอาการชาลดลงอย่างต่อเนื่องตลอด 3 วัน และการศึกษาของชนิษฐา⁸ ศึกษาผลของการนัดเท้าต่อการลดอาการชาเท้าทันทีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการนัดเท้าบริเวณส่วนขาและเท้าบริเวณที่นัดจะอุ่นขึ้นและมีสีแดงมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้มีอาการชาเท้าลดลงทันทีหลังนัดเท้า นอกจากนี้ผลการลดอาการชาที่เท้ายังสอดคล้องกับการศึกษาของสมลักษณ์¹³

ศึกษาผลคนไทยและการกดจุดต่ออาการชาปลายเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าหลังการนวดเท้าครบ 4 ครั้ง อาการชาเท้าเริ่มลดลง / หายไป เมื่อนวดครบ 8 ครั้งแล้ว ส่วนใหญ่อาการชาเท้าจะลดลง / หายไปนอกจากนี้ยังพบการศึกษาที่เกี่ยวกับการนวดเท้า⁵ ที่สามารถทำให้แผลของผู้ป่วยเบาหวานหายเร็วขึ้นขึ้นในการศึกษาของเกษสุตาพร¹⁴

นอกจากนั้นอาจจะต้องมีการศึกษาระยะยาวถึงผลของการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลากับการถูกตัดด้วยวะซึ่งบ่งถึงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในอนาคต

สรุป

จากการศึกษาผลของการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลา ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีอาการชาที่เท้าลดลงผลมาจากการนวดเท้าทำให้หลอดเลือดบริเวณฝ่าเท้าเกิดการขยายตัวส่งผลให้มีการไหลเวียนของเลือดบริเวณฝ่าเท้ามากขึ้น

กล่าวโดยสรุปพบว่าผลของโปรแกรมให้ความรู้ในการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการดูแลเท้าเพิ่มขึ้น มีสุขภาพเท้าภายนอกดีขึ้นแต่ไม่ได้ทำให้มีอาการชาที่เท้าลดลง ส่วนผลของโปรแกรมการดูแลเท้าที่ผสมผสานการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลา นอกจากช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการดูแลเท้าเพิ่มขึ้น มีสุขภาพเท้าภายนอกดีขึ้นแล้วยังช่วยลดอาการชาที่เท้าซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของผู้ป่วยเบาหวานได้เป็นอย่างดี ดังนั้นโปรแกรมการดูแลเท้าที่ผสมผสานการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลาจึงมีประสิทธิภาพในการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ดีกว่าโปรแกรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานเพียงอย่างเดียว ดังนั้นจึงควรมีการให้ความรู้เรื่องการดูแลเท้าควบคู่ไปกับการสอนให้ผู้ป่วยเบาหวานนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลาเพื่อสุขภาพเท้าที่ดีของผู้ป่วยและลดอาการชาซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานเนื่องจากเป็นวิธีที่ใช้ได้ผลดีและยังเป็นการส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านเข้ากับการดูแลผู้ป่วยอีกด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ที่เกี่ยวข้องในการศึกษารั้งนี้ ได้แก่ นายแพทย์อภิศักดิ์ เหลืองเวชการ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุ้มทอง ที่อนุญาตให้ทำการศึกษารั้งนี้ นางโสภา ตั้งทิฆกุล เจ้าหน้าที่แผนกเบาหวาน งานผู้ป่วยนอก ทีมดูแลเท้า เจ้าหน้าที่งานนพเวชแผนไทยโรงพยาบาลอุ้มทอง

เอกสารอ้างอิง

1. ศิริพร จันทรฉาย. การดูแลเท้าเบาหวาน. การป้องกัน การถูกตัดขา. ใน: ศิริพร จันทรฉาย, อรุณ วงษ์-จิราษฎ์, บรรณาธิการ. เวชศาสตร์ร่วมสมัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ชานเมืองการพิมพ์; 2548. หน้า 173-86.
2. สำนักงานบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยบูรพา. สถิติผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทย. 2008 [cited 2008 March 10] Available from: URL: <http://www.uniserv.buu.ac.th>.
3. กัมมันต์ พันธุมจินดา. Diabetic Neuropathies. ใน: ธิติ สันนัญญ, วราภณ วงศ์ถาวราวัฒน์, บรรณาธิการ. การดูแลรักษาเบาหวานแบบองค์รวม. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549. หน้า 182-92.
4. พัฒนพงษ์ นาวิเจริญ. Diabetic foot. ใน: ธิติ สันนัญญ, วราภณ วงศ์ถาวราวัฒน์, บรรณาธิการ. การดูแลรักษาเบาหวานแบบองค์รวม. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549. หน้า 218-27.
5. สุเชาว์ เพียรเชาว์กุล. คู่มือหมอประจำครอบครัวตำรา ศาสตร์แห่งเท้า. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: สุขภาพใจ; 2549.
6. ม. อึ้งอรุณ. นวดฝ่าเท้าบรรเทาโรค. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สมิต; 2541.

7. วิชัย อึ้งพินิจวงศ์, นิสรา มนต์รี. ผลทางสรีรวิทยาเบื้องต้นของการนวดเท้าแบบประยุกต์. เทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด. 2542;11(3):98-105.
8. ขนิษฐา ทุมา. ผลของการนวดเท้าต่อการลดอาการชาเท้าทั้งที่ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน [ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. ภาควิชาวิทยาศาสตร์ความงามและสุขภาพ, บัณฑิตวิทยาลัย. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2550.
9. รุ่งทิพย์ แผลงใจ. การสนับสนุนจากคู่สมรสกับความพึงพอใจของผู้สูงอายุ (วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ ภาควิชาพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2542.
10. ลายอง ทับทิมศรี. ผลของการสนับสนุนด้านข้อมูลและด้านอารมณ์ต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ ภาควิชาพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2541.
11. ราตรี สุดทรวง. อาการชา. ใน: ราตรี สุดทรวง, วีระชัย สิงหนิยม, บรรณาธิการ. ประสาทสรีรวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: เท็กซ์ แอนด์เจอร์นัล พับลิเคชัน; 2545. หน้า 152-70.
12. เสเมียน ชันม้น. ผลของการพยาบาลโดยใช้วิธีการนวดเท้าในการร่วมรักษาต่ออาการชาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ภาควิชาพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2544.
13. สมลักษณ์ หนูจันทร์. อาการชา (Numbness). ใน: สุทธิพันธ์ จิตพิมลมาศและคณะ, บรรณาธิการ. อาการวิทยาทางอายุรศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. ขอนแก่น: คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2550. หน้า 251-64.
14. เกษสุตาพร แป้นทอง. การศึกษาผลของการนวดเท้า 5 ท่า ต่อการป้องกันการเกิดแผลและการหายของแผลเท้าเบาหวาน อ่างทอง: โรงพยาบาลไชโย; 2553.
15. Doby JJ, Compbell RK, White JR, et al. Diabetic neuropathy: an intensive review. Am J Health Syst Pharm. 2004;15(61):160-73.
16. Finch P, Baskwill A, Marincola F, et al. Changes in pedal plantar pressure variability and contact time following massage therapy: a case study of a client with diabetic neuropathy. J Bodyw Move Ther. 2007;11:295-301.
17. Hill CF. Is massage beneficial to critically ill patients in intensive care unit ?. A critical review. Intensive Crit Care Nurs. 1993;9(2):116-21.
18. Lavery LA, Wunderlich RP, Tredwell JL. Disease management for the diabetic foot: effectiveness of a diabetic foot prevention program to reduce amputations and hospitalizations. Diabetes Res Clin Pract. 2005;70(1):31-7.