

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลของการฝังเข็ม และการนวดเท้า เพื่อรักษา อาการเท้าชาในผู้ป่วยเบาหวาน

ศิวพล บุญรินทร์

จิตต์สกุล ศกุนะสิงห์

กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยเบาหวาน เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่พบมากที่สุด ของผู้ป่วยโรงพยาบาลร้อยเอ็ด พบถึงร้อยละ 47.46 และมีภาวะแทรกซ้อนทางเท้าได้ การศึกษาพบว่าผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน 60 ราย ในช่วง สิงหาคม - ธันวาคม 2553 โดยใช้ Semmes-Weinstein monofilament ขนาด 5.07 ตรวจวัดอาการเท้าชา และให้การรักษาโดยการฝังเข็ม ตามวิธีของการแพทย์แผนจีน และการนวดเท้าของการแพทย์แผนไทย จำนวนเท่ากัน สัปดาห์ละครั้ง ต่อเนื่องกัน 5 สัปดาห์ โดยใช้สถิติทดสอบ Repeated Measure Analysis of Variance พบว่าอาการเท้าชาลดลงทั้งสองกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยความแตกต่างของทั้งสองกลุ่มมีนัยสำคัญทั้งนี้กลุ่มฝังเข็ม อาการเท้าชาลดลงมากกว่า ดังนั้นการรักษาทั้ง 2 วิธีนี้ สามารถเป็นทางเลือกที่ดีอีกทางเลือกหนึ่ง ให้กับผู้ป่วย โดยไม่ต้องใช้ยา ทำให้ลดการเกิดผลข้างเคียงของยา ซึ่งทำให้ลดงบประมาณในการซื้อยา และการนำเข้ายาจากต่างประเทศได้มาก

คำสำคัญ:

การฝังเข็ม, การนวดเท้า, เท้าชา, ปลายประสาทจากเบาหวาน

บทนำ

ภาวะแทรกซ้อนทางเท้าเป็นปัญหาสำคัญปัญหาหนึ่งของผู้ป่วยโรคเบาหวาน กระทรวงสาธารณสุขได้ตรวจคัดกรองผู้ป่วยโรคเบาหวานในประชากรทั่วประเทศ (ยกเว้นกรุงเทพมหานคร) เมื่อวันที่ 5 ธันวาคม 2552 พบว่าในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานรายเก่า 1,070,737 คน มีภาวะแทรกซ้อน 107,225 คน ในจำนวนนี้ มีภาวะแทรกซ้อนทางเท้าร้อยละ 31.6⁽¹⁾ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

มีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 3,936 คน คิดเป็นร้อยละ 47.46 ของผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง⁽²⁾ ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มนี้ มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า ทั้งกลุ่มเสี่ยงปานกลาง และกลุ่มเสี่ยงสูงรวม 390 คน⁽²⁾ การสูญเสียความรู้สึกที่เท้า (insensate foot) โดยเฉพาะความรู้สึกป้องกันอันตราย (protective sensation) เป็นอาการแสดงที่สำคัญของภาวะปลายประสาทเสื่อมจากเบาหวาน (diabetic peripheral neuropathy) เกิดจากหลอดเลือด

ขนาดเล็กหัตถ์ เซลล์ผนังหลอดเลือดแบ่งตัวเพิ่มขึ้น ทำให้ผนังหลอดเลือดฝอยหนา ส่งผลให้ปลายประสาทขาดเลือด ในที่สุดจะนำไปสู่ภาวะปลายประสาทเสื่อม การสูญเสียความรู้สึกที่เท้า เป็นการสูญเสียการรับรู้ทุกชนิด รวมทั้งความรู้สึกสัมผัสเย็น อุณหภูมิ และสัมผัส จึงทำให้เสี่ยงต่อการบาดเจ็บ นำมาสู่การเกิดแผล และติดเชื้อจนสูญเสียการทำงาน ถูกตัดขาในที่สุด ผู้ที่มีการสูญเสียความรู้สึกของเท้ามีโอกาสเกิดแผลเพิ่มขึ้นถึง 7 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่มีการสูญเสียความรู้สึกที่เท้า⁽³⁾ มีการใช้ยาหลากหลาย ทั้งชนิดเดี่ยว และยาร่วม รักษาภาวะปลายประสาทเสื่อมจากเบาหวาน ที่มีอาการปวด (painful DPN) แต่ผลยังไม่เป็นที่น่าพอใจ⁽⁴⁾ การรักษาโดยการฝังเข็ม เคยมีผู้ศึกษาว่าได้ผลดี⁽⁵⁾ แต่ยังมีข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น ระยะเวลา ความสะดวกในการเข้าถึงการบริการจุดที่ใช้ฝังเข็ม ตลอดจนการกระตุ้นเข็มก็เหมาะสม และสอดคล้องต่อผู้ป่วย ต่อบริบทสาธารณสุขของไทยหรือไม่ ส่วนการนวดเท้าเคยมีผู้ศึกษาว่าได้ผล⁽⁶⁾ แต่ยังคงศึกษาหาวิธีที่เหมาะสม ทั้งวิธีการ ระยะเวลา จำนวนครั้งในการรักษา ยังไม่พบว่ามีการศึกษาเปรียบเทียบการฝังเข็มกับการนวดเท้า เพื่อรักษาอาการเท้าชา ในผู้ป่วยเบาหวาน ที่มีการประเมินความเสี่ยงของเท้า อยู่ในกลุ่มเสี่ยงปานกลาง (moderate risk) ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้มีการรับรู้ความรู้สึกของเท้าลดลง แต่เท้ายังไม่มีแผล⁽⁷⁾ เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยกลุ่มนี้ ถ้าค้นพบวิธีการรักษาที่ดี เหมาะสม และให้การรักษาได้ทันเวลา จะทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ชะลอเวลาที่จะมีภาวะเสี่ยง หรือไม่ต้องมีภาวะเสี่ยงที่จะนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนทางเท้า ซึ่งจะนำไปสู่การเกิดแผลเรื้อรัง จนอาจถึงการตัดขาในที่สุด ซึ่งทำให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับทุกข์ทรมานทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ รวมทั้งการดำรงชีวิตที่ลำบากขึ้นอีกมาก ทั้งต่อตัวเอง ครอบครัว และเป็นภาระของประเทศชาติ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการฝังเข็ม และนวดเท้าเพื่อลดอาการเท้าชาในผู้ป่วยเบาหวานในคนไทย เพื่อเปรียบเทียบผลที่มีผู้ศึกษาไว้แล้วทั้งในประเทศ และต่างประเทศ รวมทั้งเปรียบเทียบผลของ

การรักษาอาการเท้าชาในผู้ป่วยเบาหวาน ด้วยการฝังเข็มกับการนวดเท้า โดยออกแบบการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทสาธารณสุขไทย เข้าถึงบริการได้สะดวก ประหยัด และพอเพียง หากได้ผลดีกลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จะได้นำผลของการศึกษามาเป็นทางเลือกในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ที่มีปัญหาเรื่องเท้าชา พร้อมกำหนดแนวทาง ทางเลือกที่ถูกต้อง และเหมาะสมให้แก่ผู้ป่วยดังกล่าว เพื่อให้เกิดประโยชน์ สูงสุดตามแนวทางการรักษา ที่ผู้ป่วยเลือกได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมตามความต้องการ

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงทดลอง แบบ Pretest - Posttest Two Group Design ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน 3,936 คน ในช่วง สิงหาคม - ธันวาคม 2553 คัดกรองเฉพาะผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอาการเท้าชา ด้วยการทดสอบการรับรู้ความรู้สึกที่เท้า โดยใช้ Semmes-Weinstein monofilament ซึ่งเป็นการตรวจ light touch pressure ที่มีลักษณะ semiquantitative test เนื่องจากใช้ง่าย ราคาถูก และเชื่อถือได้ (sensitivity 0.84 -1.00, specificity 0.77-1.00) ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถรับรู้การตรวจด้วยขนาด 5.07 (10 กรัม) ถือว่าสูญเสียความรู้สึกในการป้องกันอันตราย (loss of protective sensation)⁽⁷⁾ ใช้พยาบาลคนเดิมในการทดสอบการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าตลอดการศึกษา ได้ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอาการเท้าชา ที่มีการจำแนกระดับความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า ในกลุ่มเสี่ยงปานกลาง (moderate risk) การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้ช่วงเวลาเป็นหน่วยสุ่ม ได้กลุ่มตัวอย่าง 60 คน จำแนกเป็นกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็ม 30 คน⁽⁵⁾ และกลุ่มที่ได้รับการนวดเท้า 30 คน⁽⁶⁾ เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอาการเท้าชาในกลุ่มเสี่ยงปานกลาง ไม่จำกัดเพศ อายุ 20 ปีขึ้นไป ไม่มี

แผลที่เท้า ไม่มีอาการทางระบบประสาทอื่น ไม่มีปัญหา ด้านการสื่อสาร ด้านการแข็งตัวของเลือด และสมัครใจ เข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออกได้แก่ ไม่ยินยอม ร่วมโครงการจนจบการศึกษา มีความดันโลหิต $>160/100$ mmHg มีอาการผิดปกติจากการฝังเข็ม เช่น กลัวเข็ม เป็นลมจากการฝังเข็ม การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย ได้ชี้แจง ขั้นตอนต่าง ๆ ของการศึกษา พร้อมกับให้ผู้ป่วย ยินยอมด้วยความสมัครใจ และสามารถออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลา ก่อนการศึกษาเสร็จสมบูรณ์ การวิจัยนี้ ได้ผ่านความเห็นชอบ และอนุมัติจากคณะกรรมการ พิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ผู้ป่วยทุกรายได้รับการทดสอบการรับรู้ความรู้สึกที่เท้า ข้างละ 4 จุด⁽⁷⁾ ก่อนการฝังเข็มหรือการนวดเท้า 1 สัปดาห์ และหลังการฝังเข็มหรือการนวดเท้าทุกครั้ง หลังการรักษา คัดเลือกเฉพาะที่มีอาการเท้าชาอย่างน้อย 1 จุดขึ้นไป ของเท้าข้างใดข้างหนึ่ง หรือทั้งสองข้าง ชัก ประวัดผู้ป่วย บันทึกลงในแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ ข้อมูลทั่วไป แบบประเมินสภาพปลายประสาท และ แบบติดตามผู้ป่วย กลุ่มตัวอย่างได้รับการรักษาเบาหวาน ตามปกติ กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็ม โดยใช้เข็มขนาด 0.25 มม. ยาว 40 มม. ให้การ ฝังเข็มที่ขาท่อนล่างทั้งสองข้าง ข้างละ 8 จุด จุดฝังเข็ม ที่ใช้มี จุดจูซานหลี่ (ST 36)(Zusanli) จุดเฟิงหลง (ST 40)(Fenglong) จุดซานอินเจียว (SP 6)(Sanyinjiao) จุด ไท่ซี (KI 3)(Taixi) และจุดปาเฟิง (EX-LE 10)(Bafeng) ข้างละ 4 จุด หลังฝังเข็มทั้ง 16 จุด ใช้มือกระตุ้นเข็ม จนเกิดอาการตื้อ ๆ หรือเกิดความรู้สึกลมปราณที่จุดฝัง เข็ม คาเข็มไว้ 40 นาที ระหว่างนั้น จะกระตุ้นเข็มนาฬิกาที่ 10 นาฬิกาที่ 20 และนาฬิกาที่ 30 ครบ 40 นาทีถอนเข็ม และ ทดสอบการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าการฝังเข็มใช้จุดเดิมทุกครั้ง สัปดาห์ละครั้งต่อเนื่องกัน 5 สัปดาห์ รวม 5 ครั้ง กลุ่ม ที่ได้รับการนวดเท้าตามแนวทางหลักสูตรการนวดแผน ไทย สถาบันการแพทย์แผนไทย กระทรวงสาธารณสุข⁽⁸⁾ (โดยไม่ใช้ขั้นตอนใช้ไม้กดเท้า) ร่วมกับการกดจุดนาค-

บาท และนวดแนวพื้นฐานขาต่อนอกท่อนล่าง 3 แนว แนวละ 5 รอบ นวดเท้าครั้งละ 40 นาที สัปดาห์ละ ครั้งต่อเนื่องกัน 5 สัปดาห์ รวม 5 ครั้ง ทดสอบการรับ ความรู้สึกที่เท้าหลังการนวดเท้า การวิเคราะห์ข้อมูล ทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติวิเคราะห์ใช้ Repeated Measure Analysis of Variance ในการ เปรียบความแตกต่างอาการเท้าชาระหว่างกลุ่ม

ผลการศึกษา

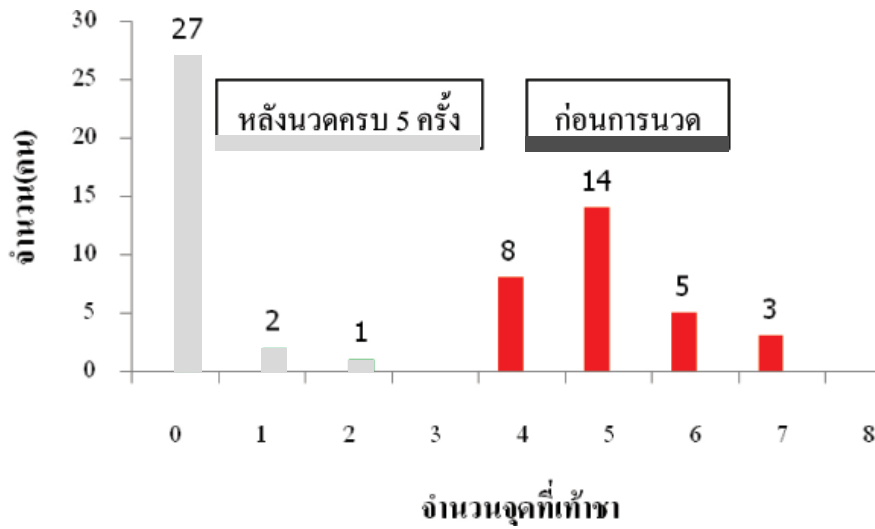
การศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มฝังเข็ม และ กลุ่มนวดเท้าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.00 และ 96.67 อายุ 60-69 ปี ร้อยละ 63.34 และ 40.00 น้ำหนักตัว 50-69 กิโลกรัม ร้อยละ 76.67 และ 80.00 ดัชนีมวลกาย น้อยกว่า 23 กก./ม² และ มากกว่า 25 กก./ม² ร้อยละ 40.00 และ 36.67 ระดับน้ำตาลในเลือด ในช่วง 110-220 mg% ร้อยละ 80.00 และ 60.00 การศึกษา ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 76.67 และ 86.67 ประกอบ อาชีพแม่บ้านร้อยละ 46.66 และ 66.67 ระยะเวลาที่เป็นเบาหวานในช่วง 10-20 ปี ร้อยละ 43.33 และ 66.67 ไม่มีโรคหรืออาการแทรกซ้อนร้อยละ 60.00 และ 56.67 ในรายที่มีโรคหรืออาการแทรกซ้อนมีระยะเวลาการเกิด น้อยกว่า 10 ปี ร้อยละ 73.33 และ 66.67 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการเท้าชาได้ รับการนวดเท้าก่อน และหลังการนวดครั้งที่ 5 พบว่า ก่อนการทดลองมีอาการเท้าชา 4, 5, 6 และ 7 จุด จำนวน 8, 14, 5 และ 3 คนตามลำดับ และเมื่อนวดเท้าครบ 5 ครั้ง กลุ่มตัวอย่างมีอาการเท้าชาลดลงเหลือ 2 จุด จำนวน 1 คน เหลือ 1 จุด จำนวน 2 คน และไม่มีอาการเท้า ชาเลยจำนวน 27 คน (รูปที่ 1)

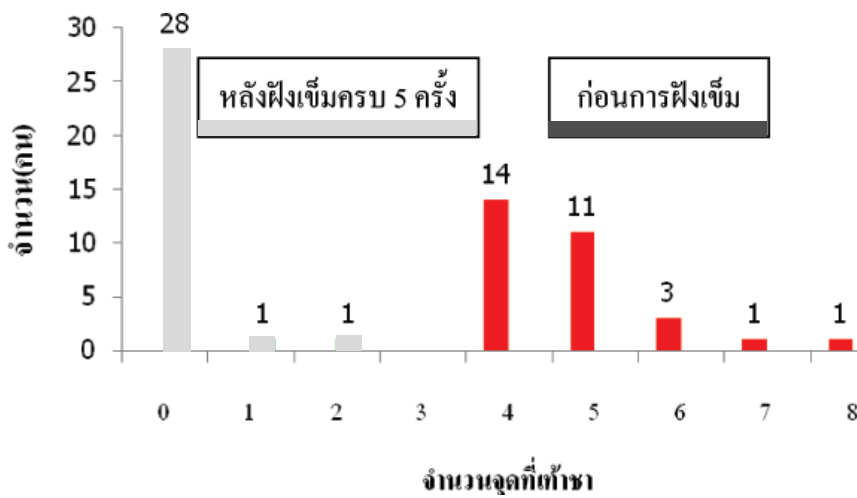
กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝังเข็มเปรียบเทียบก่อน และหลังการฝังเข็มครั้งที่ 5 พบว่าก่อนการฝังเข็มกลุ่ม ตัวอย่างมีอาการเท้าชา 4, 5, 6, 7 และ 8 จุด จำนวน 14, 11, 3, 1 และ 1 คน ตามลำดับเมื่อได้รับการฝัง เข็มครบ 5 ครั้ง พบว่าอาการเท้าชาลดลงเหลือ 2 จุด

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มฝังเข็ม และกลุ่มนวดเท้า

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มฝังเข็ม (X1)		กลุ่มนวดเท้า (X2)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	9	30.00	1	3.33
หญิง	21	70.00	29	96.67
อายุ (ปี)				
< 60	10	33.33	10	33.33
60-69	19	63.34	12	40.00
≥ 70	1	3.33	8	26.67
ดัชนีมวลกาย (กก/ม²)				
< 23	12	40.00	11	36.67
23-24.99	6	20.00	8	26.66
≥ 25	12	40.00	11	36.67
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	23	76.67	26	86.67
มัธยม	4	13.33	3	10.00
อนุปริญญา	1	3.33	0	0.00
ปริญญาตรี	2	6.67	1	3.33
อาชีพ				
เกษตรกรกรรม	5	16.67	6	20.00
รับจ้าง	2	6.67	1	3.33
แม่บ้าน	14	46.66	20	66.67
ข้าราชการ	1	3.33	2	6.67
อื่น ๆ	8	26.67	1	3.33
ระดับน้ำตาลในเลือด (mg %)				
< 110	3	10.00	8	26.67
110 - 220	24	80.00	18	60.00
221 - 320	2	6.67	3	10.00
≥ 321	1	3.33	1	3.33
ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน (ปี)				
< 10	12	40.0	7	23.33
10 - 20	13	43.33	20	66.67
≥ 21	5	16.67	3	10.00
โรค/อาการแทรกซ้อน				
ไม่มี	18	60.00	17	56.67
มี	12	40.00	13	43.33
เวลาที่เกิดโรค/อาการแทรกซ้อน (ปี)				
< 10	22	73.33	20	66.67
10 - 20	6	20.00	10	33.33
≥ 21	2	6.67	0	0



รูปที่ 1 การเปรียบเทียบจำนวนจุดที่ชาก่อน และหลังการนวดเท้าครั้งที่ 5



รูปที่ 2 การเปรียบเทียบจำนวนจุดที่ชาก่อน และหลังการฝังเข็มครั้งที่ 5

จำนวน 1 คน เหลือ 1 จุดจำนวน 1 คนและไม่มีอาการเท้าชาเลย 28 คนจากทั้งหมด 30 คน (รูปที่ 2)

เมื่อเปรียบเทียบอาการเท้าชาของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝังเข็ม และกลุ่มที่ได้รับการนวดเท้า พบว่าอาการเท้าชาลดลงทั้งสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่ากลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มมีอาการเท้าชาลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการนวดเท้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2 และตารางที่ 3)

วิจารณ์

ผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็ม หลังการรักษามีอาการเท้าชาลดลงอย่างชัดเจน และมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการฝังเข็ม ทำให้หลอดเลือดฝอยบริเวณที่ฝังเข็ม และใกล้เคียง ๆ ที่ฝังเข็ม มีการขยายตัวทำให้การไหลเวียนของเลือดมีมากขึ้น เนื้อเยื่อต่าง ๆ รวมทั้งกล้ามเนื้อที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ๆ จุดฝังเข็มเมื่อได้รับอาหาร แร่ธาตุต่าง ๆ รวมทั้งออกซิเจนที่มาจากเลือดมากขึ้น จึงมีการฟื้นตัว รวมทั้งการฝังเข็มมีผล

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบจำนวนจุดเฉลี่ยที่ขา ก่อน และหลังการฝังเข็มกับการนวดเท้า

กลุ่มทดลอง	จำนวนจุดเฉลี่ยที่ขา (เท้าทั้งสองข้าง)					
	ก่อน	หลังครั้งที่ 1	หลังครั้งที่ 2	หลังครั้งที่ 3	หลังครั้งที่ 4	หลังครั้งที่ 5
การฝังเข็ม	4.80	1.53	0.76	0.40	0.16	0.10
การนวด	5.10	4.26	2.30	0.83	0.20	0.13

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบอาการเท้าชาภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่ม ของกลุ่มฝังเข็ม กับกลุ่มนวดเท้า

แหล่งความแปรปรวน	SS	DF	MS	F	p
Between Subject					
Group	248.210	7	35.459	5.890	<0.001
Within Group	313.026	52	6.020		
Within Subject					
จำนวนจุดที่ขา	190.512	4	47.628	35.357	<0.001
จำนวนจุดที่ขา X Group	175.729	28	6.276	4.659	<0.001
จำนวนจุดที่ขา X Within Group	280.184	208	1.347		

หมายเหตุ repeated measure analysis of variance

กระตุ้นการทำงานของเส้นประสาทให้ฟื้นตัวได้อีกทางหนึ่ง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชาง หม่าและหยาน⁽⁹⁾ หัว และคณะ⁽¹⁰⁾ และ สุนทร เสรีเชษฐพงศ์⁽⁵⁾ ส่วนกลุ่มที่ได้รับการนวดเท้า หลังการรักษามีอาการเท้าชาลดลง และมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการนวดเท้าที่ใช้นิ้ว-มือนวด เป็นการไปกระตุ้น กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และระบบประสาท ให้การทำงานดีขึ้น ลดการเกร็งตัวของเส้นเอ็น และกล้ามเนื้อ จึงเกิดการยืดเหยียดของเส้นเอ็น และกล้ามเนื้อ ทำให้หลอดเลือดฝอย บริเวณใกล้ ๆ มีการขยายตัวทำให้การไหลเวียนเลือดและน้ำเหลืองมีมากขึ้น จึงมีผลกระตุ้นการทำงานของเส้นประสาทให้ฟื้นตัว สอดคล้องกับผลการศึกษาของศศิณี อภิชนะกิจ และจารุวรรณ พาณิชพันธุ์⁽⁶⁾ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่า กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มมีอาการเท้าชาลดลงอย่างชัดเจน มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการนวดเท้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการฝังเข็มนั้น จะลึกเข้าไป

ในกล้ามเนื้อ ซึ่งมีหลอดเลือดฝอยอยู่มาก ทำให้หลอดเลือดฝอยขยายตัวได้มากกว่า ทำให้เกิดการไหลเวียนเลือดได้ดีกว่า เนื้อเยื่อต่าง ๆ รวมทั้งกล้ามเนื้อที่อยู่บริเวณใกล้ ๆ จุดฝังเข็ม เมื่อได้รับอาหาร แร่ธาตุต่างๆ รวมทั้งออกซิเจนที่มาจากเลือดมากขึ้น จึงมีการฟื้นตัวได้เร็ว ประกอบกับจุดฝังเข็ม มีคุณสมบัติที่แตกต่างกัน เช่น จุดจู่ซานหลี่ (ST 36)(Zusanli) มีคุณสมบัติเสริมบำรุงสุขภาพ จุดเฟิงหลง (ST 40)(Fenglong) มีคุณสมบัติสลายความชื้น และขับเสมหะออกจากร่างกาย ในผู้ป่วยเบาหวานจะมีภาวะเสมหะอยู่มาก ซึ่งเสมหะในทางการแพทย์แผนจีนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยเบาหวาน เช่น ภาวะไขมันในเลือดสูง และจุดซานอินเจียว (SP 6)(Sanyinjiao) มีคุณสมบัติกระตุ้นอวัยวะภายใน คือ ม้าม ตับ ไต ให้ฟื้นตัว ทำงานได้ดีขึ้น และจุดที่ใช้ฝังเข็มอยู่ใกล้บริเวณที่มีอาการชา รวมทั้งการกระตุ้นเข็มทำให้ลมปราณ และเลือดไหลเวียนได้ดีขึ้น ทำให้ได้ผล

ดีกว่าการนวดเท้า การศึกษาครั้งนี้ ทดสอบการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าด้วย Semmes-Weinstein monofilament ประเมินแบบ 4 จุด ซึ่งง่าย สะดวกต่อการปฏิบัติในงานประจำ เหมาะสมกับบริบทสาธารณสุขไทย และมีความเชื่อถือได้⁽¹¹⁾ มากกว่าการสอบถามประเมินความรู้สึกผู้ป่วยเพียงอย่างเดียว ในต่างประเทศมีการใช้ electromyography วัด nerve conductivity velocity ในการประเมินการฟื้นตัวของเส้นประสาท แต่ในระบบบริการสาธารณสุขของประเทศไทย คงยากที่จะทำได้ เพราะการใช้เครื่องมือนี้ ต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญ เช่น แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูซึ่งมีไม่มาก กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็ม ผู้วิจัยได้ออกแบบการศึกษาเอง เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงการบริการได้สะดวก รวมทั้งออกแบบจุดฝังเข็มให้เหมาะสม โดยเน้นไปที่จุดระหว่างนิ้วเท้า ซึ่งอยู่ใกล้กับบริเวณที่มีอาการชา โดยการฝังเข็มที่เท้าด้านล่างสัปดาห์ละครั้ง ต่อเนื่องกัน 5 สัปดาห์ รวม 5 ครั้ง และกระตุ้นเข็มด้วยมือทุก 10 นาที รวม 3 ครั้ง การกระตุ้นเข็มด้วยมือที่ง่ายไม่ซับซ้อน ส่วนการศึกษาของ ชาง หม่า และ หยาน⁽⁹⁾ ที่ให้การฝังเข็มติดต่อกัน 14 วัน เป็น 1 คอร์ส ทำ 5 คอร์ส ระยะเวลาห่างแต่ละคอร์ส 4 วัน ใช้จุดฝังเข็ม 26 จุด ผู้วิจัยเห็นว่ายังมีข้อด้อยคือ ใช้ระยะเวลานานเกินไป ผู้ป่วยไม่สะดวกที่ต้องมารับการรักษาหลายครั้ง และใช้จุดฝังเข็มมากเกินไป ไม่สะดวกต่อการปฏิบัติ การศึกษานี้มีข้อดีคือ ใช้ระยะเวลาในการรักษาสั้นกว่า และใช้จุดฝังเข็มในการรักษาที่น้อยกว่า ส่วนการศึกษาของ หัว และคณะ⁽¹⁰⁾ ที่ให้การฝังเข็มวันละครั้ง ติดต่อกัน 3 สัปดาห์ โดยใช้จุดส่วนบนของร่างกายจำนวน 4 จุด และจุดส่วนล่างของร่างกายจำนวน 5 จุด รวม 9 จุด ทั้งสองข้างเป็น 18 จุด คาเข็มไว้ 30 นาที และกระตุ้นเข็มด้วยมือ ทุก 5 นาที ตรวจประเมินสภาพปลายประสาทโดยเครื่อง electromyography ก่อนและหลังการรักษา 3 สัปดาห์ ผู้วิจัยเห็นว่ายังมีข้อด้อยคือ ฝังเข็มหลายครั้ง และถี่เกินไป ผู้ป่วยคงไม่สะดวกมารับการรักษาการใช้จุดฝังเข็มมากเกินไป การกระตุ้นเข็มด้วยมือทุก 5 นาทีนั้นถี่เกินไป การใช้เครื่อง elec-

tromyography ประเมินสภาพปลายประสาทนั้นมีความยุ่งยาก และซับซ้อน ไม่สะดวกต่อการปฏิบัติในบริบทของระบบสาธารณสุขไทย ส่วนการศึกษานี้มีข้อดีคือ จำนวนครั้งในการรักษาน้อยกว่า การใช้จุดฝังเข็มในการรักษาที่น้อยกว่า การกระตุ้นเข็มด้วยมือทุก 10 นาทีนั้นสะดวกกว่า และการตรวจการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าด้วย Semmes-Weinstein monofilament นั้นสะดวกในทางปฏิบัติมากกว่า ส่วนการศึกษาของสุนทร เสรีเชษฐพงศ์⁽⁵⁾ กลุ่มตัวอย่าง 20 คน ใช้จุดฝังเข็มที่เท้าด้านล่างข้างละ 5 จุด ฝังเข็มครั้งละ 30 นาที สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ติดต่อกัน 4 สัปดาห์ กระตุ้นเข็มด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้า และทดสอบการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าด้วย Semmes-Weinstein monofilament แบบประเมิน 10 จุด ผู้ศึกษาเห็นว่ายังมีข้อด้อยคือ ผู้ป่วยต้องมาหลายครั้ง กลุ่มตัวอย่างน้อยไป จำนวนจุดฝังเข็มน้อย และอยู่ห่างจากบริเวณที่มีอาการชา ระยะเวลาที่คาเข็มน้อยไป การทดสอบการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าแบบ 10 จุดนั้นทำยาก ไม่สะดวกในทางปฏิบัติจริงในบริบทของระบบสาธารณสุขไทย รวมทั้งการกระตุ้นเข็มด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้านั้นซับซ้อนเกินไป ส่วนการศึกษานี้มีข้อดีคือ กลุ่มตัวอย่างมากกว่า จำนวนครั้งในการรักษาน้อยกว่า จุดฝังเข็มอยู่ใกล้บริเวณชา การกระตุ้นเข็มด้วยมือสะดวกกว่า รวมทั้งแพทย์มีความใกล้ชิดกับผู้ป่วย และการตรวจการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าแบบ 4 จุดนั้น ใช้เวลาน้อยกว่า และสะดวกในทางปฏิบัติจริงในบริบทของระบบสาธารณสุขไทย การศึกษานี้ใช้จุดฝังเข็มที่น้อยกว่าโดยใช้จุดฝังเข็มที่ใกล้จุดชา จำนวนครั้งในการฝังที่น้อยกว่าได้ผลรวดเร็วชัดเจน ผู้ป่วยบอกได้เลยว่า อาการเท้าชาลดลงเมื่อสิ้นสุดการฝังเข็มครบห้าครั้ง ส่วนการกระตุ้นเข็มด้วยมือของแพทย์เองนั้น มีข้อดีคือ แพทย์ได้สังเกตผู้ป่วยเองตลอด เป็นการบริการอย่างใกล้ชิด ผู้ป่วยมีความพึงพอใจมากกว่าการกระตุ้นเข็มด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้า แสดงว่าวิธีการและกระบวนการนี้ได้ผลดี และเพียงพอแล้ว ช่วยให้ลดปริมาณผู้ป่วยที่มารับบริการการรักษาที่ได้ผลเร็ว ทำให้ผู้ป่วยพึงพอใจ กลุ่มที่ได้รับ

การนวดเท้า ผู้ศึกษาได้ออกแบบการศึกษาเอง โดยการเพิ่มจุดจุดนวดและนวดแนวพื้นฐานขาต้านนอก ท่อนล่าง 3 แนว แนวละ 5 รอบ เข้าไปเสริมกับการนวดเท้าตามแนวทางหลักสูตรการนวดแผนไทย สถาบันการแพทย์แผนไทย กระทรวงสาธารณสุข⁽⁸⁾ (โดยไม่ใช้ขั้นตอนใช้ไม้กดเท้า) นั้นมีความสะดวกต่อผู้ป่วย ที่จะมารับบริการ รวมทั้งจุดหรือแนวดังกล่าวที่เสริมเข้าไปเป็นจุดหรือแนวที่มีการไหลเวียนเลือด และน้ำเหลืองมาก จึงทำให้ได้ผลดีในการลดอาการเท้าชา ส่วนการศึกษาของ ศศินี อภิชนะกิจ และจากรุวรรณ พาณิชนพัญญ์⁽⁶⁾ ที่ใช้หลักสูตรการนวดเท้าด้วยวิธีที่ดัดแปรแบบแพทย์แผนไทย นวดครั้งละ 30 นาที สัปดาห์ละ 2 ครั้ง รวม 8 ครั้ง ผู้วิจัยเห็นว่ายังมีจุดด้อยคือ ผู้ป่วยต้องมาหลายครั้ง และใช้เวลา นวดน้อยเกินไป จากแนวทางการศึกษานี้ จำนวนครั้งในการนวดน้อยกว่า ครอบคลุมมากกว่า

การรักษาอาการเท้าชาในผู้ป่วยเบาหวาน การแพทย์แผนปัจจุบันยังไม่มีข้อสรุปว่าวิธีการใดดีที่สุด ฉะนั้นการฝังเข็ม และการนวดเท้าน่าจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการรักษา เนื่องจากการรักษาที่สามารถทำได้ไม่ยาก เห็นผลเร็ว ชัดเจน และค่าใช้จ่ายน้อย รวมทั้งไม่ต้องให้คนไข้กินยาเพิ่มอีก ซึ่งมีผลดีคือไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยา และลดค่าใช้จ่ายทั้งของผู้ป่วย ตลอดจนงบประมาณของประเทศชาติได้ การศึกษาครั้งนี้เป็นเพียงรูปแบบการศึกษาหนึ่ง ที่ผู้ศึกษาได้นำการฝังเข็มซึ่งเป็นศาสตร์หนึ่งของการแพทย์แผนจีน แพทย์ทางเลือกอีกสาขาหนึ่ง และการนวดเท้าซึ่งเป็นศาสตร์หนึ่งของการแพทย์แผนไทย นำมาศึกษาเปรียบเทียบกับซึ่งสามารถทดสอบได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั้น ได้กำหนดเป็นแนวทางการให้บริการผู้ป่วย โดยผู้ป่วยเป็นผู้เลือกให้เหมาะสมกับตัวเอง เช่น ถ้าเดินทางมาลำบาก และไม่กลัวเข็ม ก็เลือกการฝังเข็ม หรือถ้ากลัวเข็มก็เลือกการนวดเท้า และเป็นวิธีการที่ดี เพราะผู้ป่วยไม่ต้องเดินทางมารับการรักษาบ่อย มาเพียงสัปดาห์ละครั้ง เป็นเวลา 5 สัปดาห์เท่านั้น

สรุป

การรักษาอาการเท้าชาในเบาหวาน ชนิดที่ 2 โดยการฝังเข็มของศาสตร์การแพทย์แผนจีน และการนวดเท้าของศาสตร์การแพทย์แผนไทยนั้นได้ผลดีในการรักษา ซึ่งสามารถกำหนดแนวทางการรักษาผู้ป่วยได้เพิ่มขึ้นหลายแนวทาง โดยการให้ผู้ป่วยเป็นผู้เลือกแนวทางการรักษาได้เอง โดยแนะนำให้ทราบข้อดี ข้อด้อยของแต่ละวิธีให้เหมาะสมเป็นราย ๆ ไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ นายแพทย์ณรงค์ อังตระกูล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ที่อนุญาตให้ศึกษา และนำเสนอผลงานวิจัยนี้ ขอขอบคุณผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลร้อยเอ็ดที่ให้ความร่วมมือในการศึกษา หมอ นวดแผนไทย จากกลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ที่กรุณาสละเวลาให้การรักษาเท้าชาในผู้ป่วยเบาหวาน ด้วยการนวดเท้าอย่างตั้งใจ และต่อเนื่อง และขอขอบคุณ ดร.สมหมาย คชนาม ที่กรุณาให้คำปรึกษา ตรวจสอบ เครื่องมือ วิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ตลอดการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงาน “โครงการสนองน้ำพระราชหฤทัยในหลวง ทรงห่วงใยสุขภาพประชาชน” เพื่อถวายเป็นพระราชกุศลแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในวโรกาสที่ทรงเจริญพระชนมพรรษา 84 พรรษา 5 ธันวาคม 54. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์; 2553.
2. โรงพยาบาลร้อยเอ็ด, สรุปรายงานโรคไม่ติดต่อประจำเดือน กรกฎาคม ปี 2553. ร้อยเอ็ด: โรงพยาบาลร้อยเอ็ด; 2553.
3. จันทกานต์ เกียรติภักดิ์, วิกาวรรณ ลีลาสำราญ, วุฒิชัย เพิ่มศิริวานิชย์, สุทธิพงษ์ ทิพชาติโยธิน. ผลการใช้โมโนฟิลา-เมนตขนาด 10 กรัม ทดสอบภาวะการณีสถูเสียวความรู้สึกที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2552; 19(3):86-90.
4. Rai S, Gupta A, Rai M, Birari KV. Diabetic peripheral neuropathy-emerging pharmacologic options.

- Bombay Hospital Journal 2008;50(4):595-606.
5. สุนทร เสรีเชษฐพงษ์. การฝังเข็มรักษาอาการเท้าชาของผู้ป่วยโรคเบาหวาน. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2550;1(3-4): 279-83.
 6. ศศิณี อภิชนกิจ, จารุวรรณ พาณิชพันธุ์. ประสิทธิภาพของการนวดเท้าด้วยวิธีหัตถบำบัดแบบแพทย์แผนไทยเพื่อลดอาการเท้าชาในผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลอุดรธานี. อุดรธานี: โรงพยาบาลอุดรธานี; 2552.
 7. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2551. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: รุ่งศิลป์การพิมพ์; 2551.
 8. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. คู่มืออบรมการนวดไทย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: สาม-เจริญพาณิชย์; 2544.
 9. Zhang C, Ma YX, Yan Y. Clinical effects of acupuncture for diabetic peripheral neuropathy. J Tradit Chin Med 2010;30:13-4.
 10. Hua QW, Hong Q, Tong W, Hui BY, Lan L, Cai QL. Clinical research on acupuncture treatment of diabetic peripheral neuropathy. Journal of Acupuncture and Tuina Science 2004;2(6):12-4.
 11. ศิริพร จันทรินาย. การดูแลเท้าเบาหวาน การป้องกันการถูกตัดขา. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2548;49(3):173-88.

Abstract **Effect of Acupuncture and Foot Massage for Treatment of Diabetic Peripheral Neuropathy**

Siwapol Bunrin, Jittsakul Sakunasing

Department of Thai Traditional & Alternative Medicine, Roi-et Hospital

Journal of Health Science 2012; 21:907-16.

The objective of this experimental study was to evaluate the therapeutic effect of acupuncture and foot massage for insensate foot in diabetic peripheral neuropathy (DPN) in 60 diabetes mellitus (DM) type II patients attending Diabetes Clinic of Roi-et Hospital. In the first group, 30 patients received acupuncture once a week for five weeks. In the second group, 30 patients received foot massage once a week for five weeks. Both groups also received the same conventional treatment. Evaluation of insensate feet with Semmes -Weinstein monofilament was carried out one week before and after treatment. Repeated Measure Analysis of Variance was employed in statistical analysis.

The results showed statistically significant improvements of the insensate feet in both groups. The difference of the two group was statistically significant whereas more effectiveness was shown in the acupuncture group.

In all, acupuncture and foot massage may show good effects for insensate foot in diabetic peripheral neuropathy.

Key words: **acupuncture, foot massage, insensate foot, diabetic peripheral neuropathy**