

ประสิทธิผลของเครื่องมือช่วยตรวจ การรับรู้ความรู้สึกที่เท้า (4-Points Chart) ร่วมกับ Monofilament ในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลแพร์

คุณญา แก้วทันคำ พย.บ.

ชนิสสา จันทาพูน พย.บ.

ณัฐชญา วงศ์วาร พย.บ.

งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแพร์

บทคัดย่อ ผู้ป่วยเบาหวานมีโอกาสเกิดแผลที่เท้าสูงเนื่องจากอาการเท้าชาหรือสูญเสียความรู้สึกที่เท้า จากการตรวจเท้าอย่างละเอียดโดยใช้ monofilament พบว่า ผู้ป่วยบางรายมีการเดาตอบ ส่งผลให้เกิดปัญหาในเรื่องการวินิจฉัยการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าผิดพลาดตามมา ใช้เวลาในการตรวจเท้ามากขึ้น และใช้จำนวน monofilament มากขึ้น วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของนวัตกรรม 4-points chart ที่ใช้ร่วมกับ monofilament ในด้านความตรงของการบอกถึงการรับรู้ความรู้สึกที่เท้า และระยะเวลาที่ใช้ในการตรวจการรับรู้ความรู้สึกที่เท้า เปรียบเทียบกับการตรวจด้วย monofilament แบบเดิม เป็นการวิจัยทดลองทางคลินิกแบบ Diagnostic research จำนวนประชากรทั้งหมด 490 ราย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการถดถอย Poisson พบว่า ผลการใช้ monofilament ร่วมกับ 4-points chart กับการใช้ monofilament แบบเดิม ไม่มีความแตกต่างกัน ในด้านการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าถูกต้อง พบว่า การตรวจเท้าแบบที่ใช้ monofilament ร่วมกับ 4-points chart ใช้เวลาน้อยกว่าการใช้ monofilament ที่ 5.85 วินาที อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

คำสำคัญ: เบาหวาน, การตรวจการรับรู้ความรู้สึกที่เท้า, การใช้ monofilament, นวัตกรรม 4-points chart

บทนำ

ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เท้า หรือมีแผลที่เท้า หากได้รับการดูแลรักษาไม่ดีพอ อาจต้องถูกตัดเท้า ตัดขาในที่สุด โรงพยาบาลแพร์ ในปี 2552 ถึง 2554 มีผู้ป่วยเบาหวานมารับบริการจำนวน 5,640, 5,940 ราย และ 8,038 ราย ตามลำดับ พบผู้ป่วยแผลที่เท้าเบาหวานจำนวน 220, 230 และ 201 ราย ถูกตัดขา 31, 29 และ 29 ราย ตามลำดับ⁽¹⁾ และปี 2554 พบผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน ได้ตรวจเท้าอย่างละเอียด

พบมีอาการเท้าชาถึงร้อยละ 55⁽²⁾ ซึ่งอาการชาเท้า การสูญเสียความรู้สึกที่เท้า เป็นผลจากระบบประสาทรับความรู้สึกเสื่อม ซึ่งพบบ่อยที่สุดของภาวะปลายประสาทเสื่อมจากเบาหวาน⁽³⁾ ทำให้มีผลต่อการเกิดแผลที่เท้ามากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาดังกล่าว จึงต้องมีการตรวจการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้ monofilament⁽⁴⁾ เพื่อสามารถแยกระดับความเสี่ยงในการเกิดแผลที่เท้าและดูแลเฝ้าระวังการเกิดแผลเท้าเบาหวานอย่างเหมาะสม

การดำเนินงานที่ผ่านมา วิธีการตรวจเท้าอย่างละเอียดในผู้ป่วยเบาหวานใช้ monofilament ขนาด 10 กรัม จิ้มลักษณะตั้งฉากที่ฝ่าเท้า ให้งอเป็นรูปตัวซี ใช้เวลาไม่เกิน 2 วินาที/จุด ของเท้าแต่ละข้างได้แก่ จุดที่หัวแม่เท้า และ 3 จุดตำแหน่งของจุดลงน้ำหนักที่หัวกระดูก (metatarsal head) ที่ 1 ที่ 3 และที่ 5 เพื่อให้แน่ใจว่าการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าในผู้ป่วยตอบเป็นความจริง ไม่ใช่การเดาตอบ⁽⁵⁾ ในการตรวจแต่ละตำแหน่ง จะจิ้ม 3 ครั้ง โดยเป็นการจิ้มจริง 2 ครั้งและจิ้มหลอก 1 ครั้ง ถ้าผู้ป่วยสามารถตอบการรับรู้ความรู้สึกถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง (ซึ่งรวมการตรวจหลอกด้วย 1 ครั้ง) ถือว่าปกติ หากผู้ป่วยสามารถตอบการรับรู้ความรู้สึกได้ถูกต้องเพียง 1 ครั้ง หรือตอบไม่ถูกต้องเลย ต้องทำการตรวจซ้ำ แล้วหากพบตอบถูกต้องเพียง 1 ครั้งแสดงว่าผู้ป่วยมีการรับรู้ความรู้สึกผิดปกติ ถ้าผิดปกติแม้เพียงตำแหน่งเดียว แปลผลว่า เท้าของผู้ป่วยสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกในการป้องกันตนเอง การตรวจตามปกติต้องใช้ monofilament ตรวจจำนวน 16 ครั้ง ต่อ 1 ราย ข้อจำกัดในการใช้งานของ monofilament หากใช้ตรวจ 100 ครั้งแล้วต้องพัก 24 ชั่วโมง จึงนำมาใช้ใหม่ได้ แต่ในการตรวจความรู้สึกที่เท้า ยังพบมีผู้ป่วยเดาตอบและต้องตรวจซ้ำ ทำให้ต้องใช้ monofilament ตรวจเกิน 16 ครั้งต่อราย ซึ่งในการตรวจเท้าประจำปีคลินิกเบาหวานได้นัดผู้ป่วย จำนวน 60 – 80 รายต่อวัน เมื่อพบว่าผู้ป่วยหลายคนมีการเดาตอบ จะส่งผลให้เกิดปัญหาในเรื่องการวินิจฉัยการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าผิดพลาดตามมาได้ ทำให้ต้องใช้เวลารวบรวมข้อมูล และทำให้ต้องใช้ monofilament มากขึ้น

คณะผู้วิจัยจึงได้คิดค้นเครื่องมือช่วยตรวจการรับรู้ความรู้สึกเท้า 4 จุด (4-point chart) มาใช้ร่วมกับ monofilament ในผู้ป่วยเบาหวาน จากการสืบค้น ยังไม่พบการใช้เครื่องมือชนิดนี้มาก่อน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาถึงประสิทธิผลของการใช้ 4-points chart ร่วมกับ monofilament

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยแบบทดลองทางคลินิก ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 หรือ 2 ที่มารับบริการตรวจเท้าอย่างละเอียดที่คลินิกเบาหวานและศูนย์เบาหวาน โรงพยาบาลแพร์ ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน พ.ศ. 2555 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม Stata ต้องการความเชื่อมั่นที่ 95% และ power 80% ได้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม อย่างน้อย กลุ่มละ 241 ราย ในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานทุกรายที่มาในช่วงเวลานั้น จำนวน 490 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 245 ราย

กลุ่มที่ 1 เป็นผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 245 ราย ได้รับความรู้ความรู้สึกที่เท้าตามลำดับคือ รอบที่ 1 ใช้ monofilament แบบเดิมตามด้วยรอบที่ 2 ใช้ monofilament ร่วมกับ 4-points chart

กลุ่มที่ 2 เป็นผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 245 ราย ได้รับความรู้ความรู้สึกที่เท้าโดยรอบที่ 1 ใช้ monofilament ร่วมกับ 4-points chart ตามด้วยรอบที่ 2 ใช้ monofilament แบบเดิม

ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1

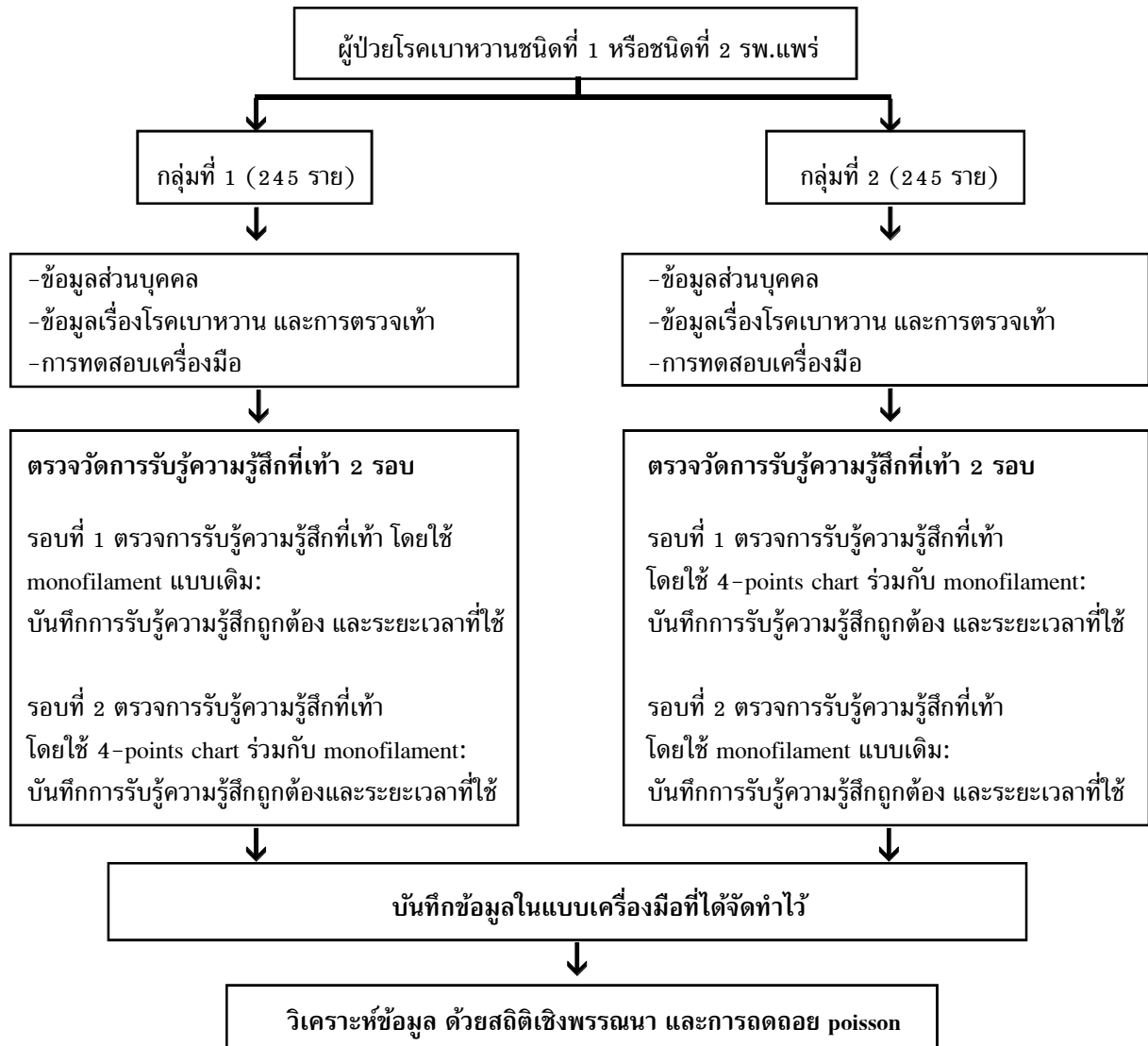
4-points chart คือ นวัตกรรมที่คิดค้นขึ้นเพื่อนำมาใช้ร่วมกับ monofilament ที่ใช้ เป็นแผ่นวัสดุมีรูทะลุตามรูปเท้า 4 จุด ดังภาพที่ 1

รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และผ่านคณะกรรมการจริยธรรม รพ.แพร์

ประเมินโดยเปรียบเทียบการรับรู้ความรู้สึกที่ถูกต้อง และระยะเวลาที่ใช้ในการตรวจการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจเท้าอย่างละเอียด ทั้งนี้ ความถูกต้องหมายถึงการที่ผู้ป่วยสามารถบอกการรับรู้ความรู้สึกได้ตรงกับจุดที่ผู้ตรวจเท้าด้วย monofilament อยู่จริง หรือบอกได้ว่าไม่ได้ตรวจหรือไม่รู้สึก

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการถดถอย Poisson

แผนภูมิที่ 1 การสุ่มแบ่งกลุ่มผู้ป่วย และการดำเนินการต่อผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม



ภาพที่ 1 แสดงการทดสอบโดยการใช้ monofilament ร่วมกับแผ่น 4-points chart ซึ่งให้ผู้ป่วยระบุบนแผ่น chart ถึงจุดที่ถูกสัมผัส



ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 หรือชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลแพร่ จำนวน 490 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ 1 จำนวน 245 ราย และกลุ่มที่ 2 จำนวน 245 ราย

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลของทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งสลับวิธีการตรวจเท้า แต่มีการตรวจทั้ง 2 แบบเหมือนกัน ดังนั้นในการวิเคราะห์ข้อมูลจึงได้นำมารวมกันเป็นกลุ่มเดียว

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างไม่แตกต่างกัน เป็นเพศหญิงมากกว่าชาย เพศหญิงร้อยละ 61.0 เพศชาย ร้อยละ 39.0 และอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 52.9 ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และแม่บ้าน เรียนจบชั้นประถมศึกษา มีภาวะ BMI เกิน (ตั้งแต่ 23 ขึ้นไป) ร้อยละ 62.6 และส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 76.5) (ตารางที่ 1)

ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเบาหวานมาตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป มีระดับ HbA1C ≥ 7 เป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.7) และได้รับความรู้เรื่องการดูแลเท้า ร้อยละ 79.0 ผู้ป่วยเบาหวานส่วนมากมีโรคร่วมคือ โรคความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง (ตารางที่ 2)

ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ได้รับการตรวจเท้าอย่างละเอียดทั้งเท้าขวา และเท้าซ้าย ร้อยละ 82.44 ได้ผลดังนี้ เท้าซ้ายและขวา ปกติ ร้อยละ 66.9, 66.1 ผิดปกติ แต่ไม่ชาเท้า ร้อยละ 4.2, 4.7 ชาเท้าบางครั้ง ร้อยละ 9.2, 9.4 ชาเท้าตลอดเวลา ร้อยละ 19.0, 19.2 และปวดเท้า ร้อยละ 0.4, 0.6 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าถูกต้อง ระยะเวลาที่ใช้ในการตรวจของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ พบว่าการตรวจเท้าอย่างละเอียด โดยใช้ monofilament ร่วมกับ 4-points chart กับการใช้ monofilament แบบเดิม ไม่มีความแตกต่างกัน แต่พบว่าการใช้ monofilament ร่วมกับ 4-points chart ใช้เวลาน้อยกว่าการใช้ monofilament ที่ 7.9 วินาที อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ (ตารางที่ 3)

ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าถูกต้อง และระยะเวลาที่ใช้ในการตรวจภายหลังปรับความ

แตกต่างของอาการชาเท้าข้างซ้ายและข้างขวา พบว่าการตรวจเท้าอย่างละเอียดโดยใช้ monofilament ร่วมกับ 4-points chart กับการใช้ monofilament แบบเดิม

ตารางที่ 1 ลักษณะของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจการรับรู้ความรู้สึกที่เท้า

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	191	39.0
หญิง	299	61.0
อายุ (ปี)		
<35	12	2.4
35 - 59	219	44.7
60 ขึ้นไป	259	52.9
ค่าเฉลี่ย	59.86	
การศึกษา		
ไม่ได้เรียน	21	4.3
ประถม	299	61.0
มัธยม	83	17.0
สูงกว่ามัธยม	87	17.7
อาชีพ		
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	84	17.1
รับจ้าง	86	17.5
ธุรกิจส่วนตัว	85	17.4
เกษตรกร	66	13.5
ค้าขาย	27	5.5
แม่บ้าน/สูงอายุ	137	28.0
พระนั้กบวช	5	1.0
BMI		
< 18.5	17	3.5
18.5-22.9	166	33.9
23.0-24.9	105	21.4
≥ 25.0	202	41.2
การสูบบุหรี่		
ไม่สูบ	375	76.5
เคยสูบแล้วเลิก	23	4.7
สูบ	92	18.8

ประสิทธิผลของเครื่องมือช่วยตรวจการรับรู้ความรู้สึกที่เท้า (4-Points Chart) ร่วมกับ Monofilament ในผู้ป่วยเบาหวาน

ในการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าถูกต้อง ไม่มีความแตกต่างกัน แบบเดิมที่ 5.85 วินาที อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ แต่พบว่า การตรวจของแบบที่ใช้ monofilament ร่วมกับ (ตารางที่ 4) 4-points chart ใช้เวลาน้อยกว่าการใช้ monofilament

ตารางที่ 2 ประวัติการเป็นเบาหวาน ระดับน้ำตาลสะสม โรคร่วม และลักษณะเท้าที่ได้รับการตรวจวัดความรู้สึก

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ	ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน (ปี)			การรับรู้ความรู้เรื่องการดูแลเท้า		
<5	165	33.7	ไม่ได้รับ	103	21.0
5-9	110	22.4	ได้รับ	387	79.0
>10	215	43.9	ผลการตรวจเท้าอย่างละเอียดครั้งนี้		
ระดับ HbA1C (%)			เท้าข้างขวา		
< 7	92	24.3	ปกติ	328	66.9
≥ 7	286	75.7	ผิดปกติแต่ไม่ขาเท้า	22	4.5
โรคร่วม			ขาเท้าบางครั้ง	45	9.2
ความดันโลหิตสูง	293	59.8	ขาเท้าตลอดเวลา	95	19.0
ไขมันในเลือดสูง	241	49.2	ปวดเท้า	2	0.4
ภาวะไตเสื่อม	82	16.7	เท้าข้างซ้าย		
โรคหัวใจ	53	10.8	ปกติ	324	66.1
โรคเกาต์	22	4.5	ผิดปกติแต่ไม่ขาเท้า	23	4.7
โรคอื่น ๆ	44	8.7	ขาเท้าบางครั้ง	46	9.4
			ขาเท้าตลอดเวลา	94	19.2
			ปวดเท้า	3	0.6

ตารางที่ 3 ผลการตรวจเท้าอย่างละเอียด โดยใช้ monofilament ร่วมกับ 4-points chart เปรียบเทียบกับการใช้ monofilament แบบเดิม

	ใช้ monofilament ร่วมกับ 4-points chart		ใช้ monofilament		p-value
	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าเฉลี่ย	SD	
การรับรู้ความรู้สึกที่เท้าถูกต้อง	22.54	1.83	22.62	2.49	0.695
ระยะเวลาที่ใช้ตรวจ (วินาที)	80.70	29.88	88.60	42.61	0.018

ตารางที่ 4 ผลเปรียบเทียบการตรวจเท้าอย่างละเอียด โดยใช้ monofilament ร่วมกับ 4-points chart ด้านความตรงของการรับรู้ความรู้สึกที่ถูกต้อง และระยะเวลาการตรวจการรับรู้ความรู้สึกที่เท้า กับการใช้ monofilament แบบเดิม

ลักษณะที่ศึกษา	ความแตกต่าง*	95% confidence interval	p-value
การรับรู้ความรู้สึกที่เท้าถูกต้อง	-0.076	-0.12 ถึง 0.27	0.440
ระยะเวลาที่ใช้ตรวจ (วินาที)	-5.85	-7.48 ถึง -4.23	0.001

*ภายหลังปรับความแตกต่างของอาการขาเท้าข้างซ้ายและข้างขวา

วิจารณ์

เนื่องจากการใช้ monofilament ร่วมกับแผ่นช่วยตรวจเท้า 4-points chart ยังไม่ปรากฏการศึกษาทดลองมาก่อน จากการเปรียบเทียบการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าถูกต้องทั้ง 4 จุด พบว่าการตรวจเท้าอย่างละเอียด โดยใช้ monofilament ร่วมกับ 4-points chart กับการใช้ monofilament แบบเดิม แม้ไม่มีความแตกต่างกัน แต่จากประสบการณ์ในการตรวจการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าผู้ป่วยเบาหวานที่เท้าชา พบว่ามีผู้ป่วยบางรายเดาตอบ ต้องเสียเวลาตรวจการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าซ้ำ ทำให้ต้องใช้ monofilament เกิน 16 ครั้งต่อราย ซึ่งข้อจำกัดในการใช้งานของ monofilament หากใช้ตรวจ 100 ครั้งแล้วต้องพัก 24 ชั่วโมง จึงนำมาใช้ใหม่ได้ ทำให้ต้องใช้ monofilament เพิ่มขึ้น ส่งผลในการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย และได้พบว่าผู้ป่วยเบาหวานบางรายเมื่อได้รับการตรวจการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าโดยใช้ monofilament แบบเดิมมีการเดาตอบ แต่เมื่อใช้ monofilament ร่วมกับแผ่นช่วยตรวจ 4-points chart แล้วไม่สามารถเดาตอบได้ ทำให้ทราบว่าจริงๆ แล้วผู้ป่วยมีการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าจริง และตัวผู้ป่วยเองยอมรับว่ามีการเดาตอบจริง เพราะไม่ยอมมีการสูญเสียความรู้สึกที่เท้า ทำให้ไม่ต้องตรวจเท้าซ้ำๆ ทำให้ช่วยประหยัด แต่มีผู้ป่วยบางคนที่ใช้แผ่น ช่วยตรวจ 4-points chart ร่วมกับ monofilament แล้วไม่ทราบว่าจุดไหน จึงจิ้มตามแผ่น 4-points chart ไม่ถูก บอกได้ว่ารู้สึกเท่านั้น แต่ไม่สามารถบอกตำแหน่งได้ถูก ซึ่งการใช้ monofilament ร่วมกับแผ่น 4-points chart เป็นอุปกรณ์ที่สามารถช่วยไม่ให้ผู้ป่วยเดาตอบได้ในระดับหนึ่ง และ การใช้ monofilament จิ้มในการตรวจเท่านั้น แต่ละจุดใช้เวลาไม่เกิน 2 วินาที ในตรวจการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าทั้ง 2 ข้างเต็มรูปแบบใช้เวลารวมอย่างน้อย 48 วินาทีต่อราย แต่การที่ผู้ป่วยตอบไม่ตรง ต้องตรวจประเมินซ้ำ ทำให้ใช้เวลาเพิ่มขึ้นต่อราย การใช้ monofilament ร่วมกับแผ่น 4-points chart มีประสิทธิผลทำให้ช่วยลดเวลาในการตรวจการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าได้ 7.9 วินาทีต่อราย เช่น จากที่แต่ละรายเคยใช้เวลา 48 วินาที จะเหลือใช้เวลา

40.1 วินาที ดังนั้นผู้ป่วย 80 ราย จากที่เคยใช้เวลา 3,840 วินาที เหลือที่ 3,208 วินาที ทำให้ ลดเวลาในการตรวจเท้าลง 632 วินาที

อย่างไรก็ตามในการตรวจเท่านั้น การอธิบายถึงประโยชน์ของการตรวจเท้าแก่ผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะผลการตรวจการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าโดยใช้ monofilament นั้นเป็นสิ่งจำเป็นในการประเมินความเสี่ยงในการเกิดแผลที่เท้า ทำให้ผู้ป่วยทราบถึงความเสี่ยงที่จะเกิดแผลที่เท้า และที่สำคัญคือการแนะนำในการดูแลเท้าและบริหารเท้าโดยผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจทุก ๆ ปี ทำให้ทราบถึงความความเสี่ยงของประสาทสัมผัส การรับรู้ความรู้สึกที่เท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผล และต้องได้รับการย้ำเตือนเรื่องการดูแลเท้า⁽⁶⁾ ด้วยผู้ป่วยเอง พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับความรู้เรื่องการดูแลเท้า ร้อยละ 79.0 เพื่อช่วยป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Gin H และคณะ⁽⁷⁾ ซึ่งพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวาน ใช้การทดสอบแบบ monofilament กับใช้ชอล์กเสียงจิ้มตามหัวแม่เท้า สามารถคัดกรองความเสี่ยงการเกิดแผลที่เท้าได้เหมือนกัน สิ่งที่สำคัญคือผู้ป่วยต้องได้รับความรู้เรื่องการดูแลเท้า

สรุปและข้อเสนอแนะ

เครื่องมือตรวจวัดความรู้สึกที่เท้าเบาหวานโดยใช้ 4-points chart ร่วมกับ monofilament ใช้ระยะเวลาในการตรวจเท้าอย่างละเอียดน้อยกว่าการใช้ monofilament แบบเดิม แต่ไม่มีความแตกต่างกันในด้าน การรับรู้ความรู้สึกที่เท้าถูกต้องส่งผลให้ทราบถึงผู้ป่วยตอบผิดหรือบอกการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าไม่ตรงกับจุดที่จิ้มเท้าจริง นั้นหมายความว่า ผู้ป่วยมีการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าจริง หรือผู้ป่วยเดาตอบ ดังนั้น การใช้ 4-points chart จะช่วยทำให้ผู้ป่วยลดการเดาตอบ หรือทำให้เดาไม่ได้ หรือสามารถป้องกันการเดา จึงทำให้การวินิจฉัยการประเมินการสูญเสียความรู้สึกที่เท้าได้อย่างถูกต้องตามความจริงมากยิ่งขึ้น จึงควรใช้ 4-points chart ร่วมกับ monofilament ในการตรวจเท้าอย่างละเอียดให้แก่

ผู้ป่วยเบาหวาน

การศึกษาวิจัยในครั้งต่อไปควรศึกษาในประเด็นผลการใช้ 4-points chart ร่วมกับ monofilament ในผู้ป่วยเบาหวานที่เท้าชา

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณา ช่วยเหลือและสนับสนุนอย่างดีเยี่ยมจากบุคคลหลายฝ่าย ผู้ศึกษาวิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบคุณ รศ.ดร.ร้อยเอกนพ. ชัยนัฏธร ปทุมานนท์ รศ.ชไมพร ทวีชศรี อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำ สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ช่วยส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพของงาน นายแพทย์วันชัย ล้อกาญจนรัตน์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแพร่ ดร.สุดารัตน์ สุธราพันธ์ หัวหน้าพยาบาล ที่คอยส่งเสริม สนับสนุน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ศูนย์เบาหวาน และผู้ป่วยเบาหวานทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ศูนย์ข้อมูลโรงพยาบาลแพร่. สถิติผู้ป่วยเบาหวานปี 2555. แพร่: โรงพยาบาลแพร่; 2556.
2. ศูนย์เบาหวาน โรงพยาบาลแพร่. รายงานการตรวจประจำปีผู้ป่วยเบาหวานอำเภอเมืองแพร่; 2554. แพร่: โรงพยาบาลแพร่; 2554.
3. บัณฑิตา ด้านสุนทรวงศ์. ปลายประสาทเสื่อมจากเบาหวาน. เบาหวาน 2553;5:48-51.
4. สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์. แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เท้า. นนทบุรี: ชุมมนุสสกรรมการเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2556.
5. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. แนวเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2554. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ศรีเมืองการพิมพ์; 2554.
6. ธวัชชัย ภาสุรกุล. เมื่อหนุ่มใหญ่เป็นเบาหวาน. เบาหวาน 2553;5:10-13.
7. Gin H, Rigalleau V, Baillet L, Rabemanantsoa C. Comparison between monofilament, tunig fork and vibration perception test for screening patients at risk of foot complication. Diabetic Metab 2002;28:457-61.

Abstract: Effectiveness of a Four-Points Chart Used with Monofilament in the Detection of Numbness in Diabetes Patients, Phrae Hospital

Kunnaya Kaewtankham B.N.S.; Chanisa Chantapoon B.N.S.; Natchaya Wongwan B.N.S.

Out-patient Department, Phrae Hospital, Phrae Province, Thailand

Journal of Health Science 2015;24:679-85.

Diabetes patients have high incident of wounds because of foot numbness and loss the foot sensation. The monofilament has been routinely used for foot numbness detection. The method has not been so precised because occasionally patients could guess the answers while testing. This caused misdiagnose, overuse of the monofilaments, and time consuming. The objective of this thesis was to study the efficacy of a 4-points chart innovation using with the monofilament to detect numbness, compared to the use of monofilament only for feet examination. In this experiment, 490 patients diagnosed with diabetes were recruited in the diabetes clinic, Phrae Hospital. The statistics used for data analysis were descriptive and Poisson. The results showed that there was no difference in the detection of foot sensation between the two groups. However, there was significant difference in time used for the examination between the group using the 4-points chart with the monofilament and the group using only the monofilament ($p < 0.05$).

Key words: diabetes, foot examination, monofilament, 4-points chart