Original Articles/นิพนธ์ต้นฉบับ

การสำรวจความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานที่โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา

น้ำเพ็ญ แก้วประหลาด, พบ.

กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา กาญจนบุรี

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษา และจัดระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานของ รพ.พหลพลพยุหเสนา

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยเชิงพรรณนา

สถานที่ทำการวิจัย: โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา

กลุ่มที่ทำการวิจัย: ผู้ป่วยเบาหวาน ที่มาตรวจที่คลินิกสุขภาพเท้าในเดือนกันยายน-ธันวาคม 2552

วิธีการ: เก็บข้อมูลพื้นฐาน ประวัติ อาการและผลการตรวจสภาพเท้าจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยเบาหวาน 127 ราย เป็นชายร้อยละ 37.8 หญิงร้อยละ 62.2 อายุเฉลี่ย 64.6 ปี ส่วนใหญ่เป็นเบาหวานมาน้อยกว่า 10 ปี ประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ป่วย (ร้อยละ 44.9) มี protective sensation อยู่ในเกณฑ์ปกติ มีผู้ที่เท้าไม่ชาแต่เสีย protective sensation ถึงร้อยละ 18.6 ผู้ที่เป็นเบาหวานมากกว่า 10 ปีส่วนใหญ่เสีย protective sensation

สรุป: ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความเสี่ยงในการเกิดแผลที่เท้าแล้ว การให้คำแนะนำในการดูแลเท้าและตรวจสภาพเท้าอย่างถูกวิธีจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการป้องกันการเกิดแผล

คำสำคัญ: แผลเบาหวานที่เท้า, protective sensation

Corresponding author: น้ำเพ็ญ แก้วประหลาด, พบ.
โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา กาญจนบุรี
Email: nampen084@gmail.com

โรคเบาหวานเป็นโรคที่พบได้บ่อย ในประเทศไทยพบความชุกของโรคเบาหวานร้อยละ 5.7 ในปี พ.ศ. 2532 และเพิ่มมากขึ้นเป็น ร้อยละ 9.6 ในปี พ.ศ. 2543[1,2] เป็นโรคที่เกิดภาวะแทรกซ้อนได้มาก โดยเฉพาะการเกิดปลายประสาทอักเสบ ซึ่งทำให้เท้าชา เท้าผิดรูป เกิดแผลที่เท้าซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยเป็นสาเหตุลำดับต้นๆ[3] ของการเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลของผู้ป่วยเบาหวาน แผลเบาหวานที่เท้าเป็นภาวะที่รักษาหายได้ยาก อาจตามมาด้วยการตัดเท้าหรือขา ซึ่งอัตราการถูกตัดเท้าหรือขาในผู้ป่วยเบาหวานมากกว่าประชากรทั่วไปถึง 15-40 เท่า[4] ส่วนใหญ่ของการถูกตัดขาเริ่มต้นด้วยการเป็นแผลที่เท้า และไม่ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ในประเทศที่กำลังพัฒนา ปัญหาเรื่องเท้าใช้ทรัพยากรทางด้านสาธารณสุขที่มีถึงร้อยละ 40 ในการดูแล

แผลที่เท้าเป็นปัญหาเรื้อรังที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต และสิ้นเปลืองค่ารักษาค่อนข้างมาก มีการศึกษาในโรงพยาบาลศิริราชระหว่างปี พ.ศ. 2545-2547 พบว่าค่าใช้จ่ายในการตัดขาในผู้เป็นเบาหวานเฉลี่ยประมาณ 80,000 บาทต่อรายต่อการเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาล 1 ครั้ง[5]

การลดการเกิดแผลที่เท้าและการตัดขา สามารถทำได้โดยให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้า การเลือกใส่รองเท้าที่เหมาะสม และที่สำคัญที่สุดคือการตรวจเท้าเป็นประจำเพื่อประเมินความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า โดยการตรวจเท้าจะสามารถแบ่งผู้ป่วยเบาหวานได้ตามเกณฑ์ความเสี่ยงจากน้อยไปมาก และนำไปสู่แนวทางการดูแลเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้ โดยใช้เกณฑ์การแบ่งความเสี่ยงของการเกิดแผลและการถูกตัดขาของ The University of Texas Diabetic Foot Classification System (UTDFC)[6] เนื่องจากเกณฑ์นี้ได้บอกวิธีปฏิบัติในการดูแลรักษาตามระดับความเสี่ยงทำให้มีแนวทางที่ชัดเจนในการดูแลและการตรวจติดตามผู้ป่วยโดยระดับ 0 ถึง 3 (no pathology - history of pathology) บอกปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า และระดับ 4 ถึง 6 (neuropathic ulcer - dysvascular foot) บอกปัจจัยเสี่ยงต่อการถูกตัดขา มีการศึกษาที่โรงพยาบาลศิริราชเรื่องความชุกของปัจจัยเสี่ยง พบผู้เป็นเบาหวานมีความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าอยู่ในระดับ 0 มากที่สุด[5] เนื่องจากยังไม่มีการศึกษาความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา การวิจัยนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อสำรวจความเสี่ยงของการเกิดแผลและการถูกตัดขาและนำข้อมูลมาใช้วางแผนการป้องกันการเกิดแผลต่อไป

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive study)

สถานที่ทำการวิจัย

ห้องตรวจโรคเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา

วิธีการศึกษา

กลุ่มประชากร

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการตรวจที่คลินิกสุขภาพเท้า ระหว่างเดือนกันยายน-ธันวาคม 2552

ขั้นตอนการวิจัย

ขอความร่วมมือจากอายุรแพทย์ พยาบาลประจำคลินิกเบาหวาน และพยาบาลประจำห้องทำแผล ให้ส่งผู้ป่วยเบาหวานมาตรวจเท้าที่คลินิกสุขภาพเท้า ห้องตรวจโรคเวชศาสตร์ฟื้นฟู โดยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูจะอธิบายถึงความสำคัญของโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งการดูแลเท้า การเลือกใช้รองเท้าที่เหมาะสม ให้ผู้ป่วยเข้าใจ โดยจะให้การรักษาและนัดตรวจติดตามตามระดับความเสี่ยงตามเกณฑ์ของ UTDFC โดยลงบันทึกในเวชระเบียนผู้ป่วยทุกครั้ง จากนั้นรวบรวมข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยมาทำการศึกษา ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ อายุ เพศ

2. ประวัติทางการแพทย์ ได้แก่ ชนิดของเบาหวาน ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน ประวัติการเกิดแผลที่เท้า ประวัติการตัดเท้า ประวัติการสูญเสียความรู้สึก

3. ผลการประเมินสภาพเท้าทั่วไป ได้แก่ เล็บ หนัง หนาด้าน การผิดรูป ชีพจรที่หลอดเลือดแดง dorsalis pedis, posterior tibialis

4. ผลการประเมินสภาพปลายประสาทด้วยโมโนฟิลาเมนท์น้ำหนักกด 10 กรัม โดยมีวิธีการประเมินและแปรผลดังนี้[9]

4.1 ตำแหน่งที่ตรวจ คือ ที่ฝ่าเท้า 4 จุด ของเท้าแต่ละข้าง ได้แก่ หัวแม่เท้า metatarsal head ที่ 1, 3 และ 5 ถ้าบริเวณที่จะตรวจมี callus หรือแผลจะเลี่ยงไปตรวจบริเวณใกล้เคียง

4.2 วิธีตรวจ ใช้โมโนฟิลาเมนท์แตะในแนวตั้งฉากกับผิวหนัง ค่อยๆกดจนโมโนฟิลาเมนท์งอตัวลงเล็กน้อย ค้างไว้ประมาณ 1-1.5 วินาที ให้ผู้ป่วยตอบว่ารู้สึกหรือไม่ แต่ละตำแหน่งทำการตรวจ 3 ครั้ง โดยตรวจจริง 2 ครั้งและตรวจ

หลอก 1 ครั้ง

4.3 การแปลผล ถ้าผู้ป่วยตอบถูกต้องเพียง 1 ครั้ง หรือไม่ถูกเลย แสดงว่า เท้าของผู้ป่วยมีความรู้สึกผิดปกติ การตรวจพบการรับความรู้สึกผิดปกติ แม้เพียงตำแหน่งเดียว แปรผลว่าเท้าของผู้ป่วยสูญเสีย protective sensation

5. จัดระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าตาม UTDFC โดยถือข้างที่ผิดปกติมากกว่าเป็นหลัก

วิธีวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

แสดงข้อมูลพื้นฐานเชิงปริมาณเป็นค่าเฉลี่ย ข้อมูลพื้นฐานเชิงคุณภาพและข้อมูลระดับความเสี่ยงในแต่ละกลุ่มเป็นจำนวนและร้อยละ

ผลการศึกษา

จากการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยซึ่งมาตรวจที่คลินิกสุขภาพเท้า ห้องตรวจเวชศาสตร์ฟื้นฟู รพ.พหลพลพยุหเสนา ตั้งแต่ 1 กันยายน 2552-31 ธันวาคม 2552 เป็นต้นมา พบว่า มีผู้ป่วยเบาหวานมารับการตรวจทั้งสิ้น 145 ราย ตามเวชระเบียน ผู้ป่วยเพื่อรวบรวมข้อมูลไม่ได้ 18 ราย ในผู้ป่วยที่ตามเวชระเบียนได้ 127 ราย พบว่า เป็นชาย 48 ราย ร้อยละ 37.8 หญิง 79 ราย ร้อยละ 62.2 โดยพบผู้ป่วยอยู่ในช่วงอายุ 61-70 ปีมากที่สุด จำนวน 46 ราย ร้อยละ 36.2 รองลงมาคือช่วงอายุ 51-60 ปี จำนวน 36 ราย ร้อยละ 28.3 อายุเฉลี่ย 64.6 ปี จากประวัติพบว่า ระยะเวลาที่ผู้ป่วยเป็นเบาหวานมากที่สุดคือ 1-10 ปี จำนวน 58 ราย มีอาการชาเท้า 84 ราย เคยมีแผลที่เท้า 13 ราย ถูกตัดเท้าแล้ว 12 ราย ดังแสดงในตารางที่ 1

ผลการประเมินสภาพเท้าพบว่า ผู้ป่วยมีเท้าผิดรูป 31 ราย เป็น claw toe 26 ราย hallux valgus 5 ราย ไม่พบผู้มี charcot's joint เลย มี neuropathic ulcer 7 ราย ตรวจ protective sensation ด้วยโมโนฟิลาเมนท์น้ำหนักกด 10 กรัม พบมีความผิดปกติ 70 ราย ตรวจชีพจรที่เท้า พบมีความผิดปกติ 13 ราย ตรวจ ABI* ในผู้ที่ชีพจรที่เท้าผิดปกติ พบว่าค่า ABI ปกติทุกราย

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานและประวัติ

ข้อมูล	จำนวนคน	(ร้อยละ)
เพศ		
ชาย	48	(37.8)
หญิง	79	(62.2)
อายุ (ปี)		
< 40	2	(1.6)
41-50	12	(9.5)
51-60	36	(28.3)
61-70	46	(36.2)
> 70	31	(24.4)
ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน		
1-10 ปี	58	(45.7)
11-20 ปี	45	(35.4)
> 20 ปี	24	(18.9)
ประวัติการเป็นแผลที่เท้า		
เคยเป็น	13	(10.2)
ไม่เคยเป็น	114	(89.8)
ประวัติการตัดเท้า/นิ้วเท้า		
เคยถูกตัด	12	(9.4)
ไม่เคยถูกตัด	115	(90.6)
ความรู้สึกชาเท้า		
ชา	84	(66.1)
ไม่ชา	43	(33.9)

ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินสภาพเท้า

การประเมินสภาพเท้า	จำนวนคน (ร้อยละ)	
เท้าผิดรูป		
Claw toe	26	(20.5)
Hallux valgus	5	(3.9)
Charcot's joint	0	
Neuropathic ulcer		
มี	7	(5.5)
ไม่มี	120	(94.5)
Protective sensation		
ปกติ	57	(44.9)
ผิดปกติ	70	(55.1)
ชีพจรที่เท้า		
ปกติ	114	(89.8)
ผิดปกติ	13	(10.2)

*ABI คำนวณจากความดันเลือดช่วงหัวใจบีบตัววัดที่เหนือข้อเท้าหารด้วยความดันเลือดช่วงหัวใจบีบตัววัดที่เหนือข้อศอก โดยใช้เครื่องวัดความดันโลหิตแบบตั้งโต๊ะชนิดปรอท

ผู้ที่ตอบว่าเท้าไม่ชา แต่ตรวจ protective sensation ด้วยโมโนฟิลาเมนท์น้ำหนักกด 10 กรัม แล้วผิดปกติ มีถึงร้อยละ 18.6 โดยผู้ที่เป็นเบาหวานมาน้อยกว่า 10 ปีส่วนใหญ่ protective sensation ปกติ แต่ผู้ที่เป็นเบาหวานมาเกิน 10 ปี ส่วนใหญ่จะเสีย protective sensation ดังแสดงในตารางที่ 3 และ 4

เมื่อจัดระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าตาม UTDFC พบว่าส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยระดับ 0 รองลงมาคือระดับ 1 และมีความเสี่ยงของการถูกตัดขาคือความเสี่ยงระดับ 4 7 ราย ไม่พบความเสี่ยงระดับ 5 และ 6 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม protective sensation และอาการเท้าชา

Protective sensation / อาการ	ปกติ ราย (ร้อยละ)	ผิดปกติ ราย (ร้อยละ)
เท้าชา	22 (26.2)	62 (73.8)
เท้าไม่ชา	35 (81.4)	8 (18.6)

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนผู้ป่วยจำแนกตามการตรวจ protective sensation และระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน

Protective sensation / ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน (ปี)	ปกติ ราย (ร้อยละ)	ผิดปกติ ราย (ร้อยละ)
< 10 ปี	36 (62.1)	22 (37.9)
10-20 ปี	18 (40.0)	27 (60.0)
> 20 ปี	3 (12.5)	21 (87.5)

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนผู้ป่วยจำแนกตามระดับความเสี่ยงตาม UTDFC

ระดับความเสี่ยง	จำนวน ราย (ร้อยละ)
0	57 (44.9)
1	30 (23.6)
2	16 (12.6)
3	17 (13.4)
4	7 (5.5)
5	0
6	0

บทวิจารณ์

การศึกษานี้เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่มารับการตรวจที่คลินิกสุขภาพเท้า กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู เนื่องจากกลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟูเป็นกลุ่มงานใหม่ในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา มีแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูมาปฏิบัติงานเมื่อ พ.ศ. 2550 ส่วนคลินิกสุขภาพเท้า เริ่มให้บริการเมื่อเดือน ต.ค. 2551 จึงยังมีผู้มารับบริการไม่มากนัก การเก็บข้อมูลเริ่มจากเดือน ก.ย. 2552-ธ.ค. 2552 เนื่องจากเป็นช่วงที่คลินิกเบาหวานกลุ่มงานอายุรกรรมให้ความสนใจด้านเท้าเบาหวาน และส่งต่อผู้ป่วยมาที่คลินิกสุขภาพเท้ามากขึ้น

จากการศึกษา เมื่อเปรียบเทียบประวัติชาเท้ากับผลการตรวจด้วยโมโนฟิลาเมนท์น้ำหนักกด 10 กรัม พบว่า ผู้ป่วยที่เท้าไม่ชาแต่มี protective sensation ผิดปกติ คิดเป็นร้อยละ 18.6 ของผู้ป่วยที่เท้าไม่ชาทั้งหมด แสดงให้เห็นว่าประวัติไม่ชาเท้าไม่ได้บอกว่า protective sensation จะปกติ การตรวจ protective sensation ด้วยโมโนฟิลาเมนท์น้ำหนักกด 10 กรัม จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องทำในผู้ป่วยเบาหวานทุกราย แม้จะเป็นเบาหวานมาไม่นาน เพราะผู้ป่วยในต่างจังหวัดอาจเข้าถึงระบบสาธารณสุขได้ยากเป็นเหตุให้ได้รับการวินิจฉัยช้ากว่าความเป็นจริง ดังผลการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมาน้อยกว่า 10 ปี มีผู้ที่ protective sensation ผิดปกติ คิดเป็นร้อยละ 37.9 ส่วนผู้ที่เป็นเบาหวานนานเกิน 20 ปีนั้น protective sensation ผิดปกติ คิดเป็นร้อยละ 87.5 ซึ่งจะเห็นได้ว่ายิ่งเป็นเบาหวานนานยิ่งมีโอกาสเสีย protective sensation มากขึ้น ตรงกับการศึกษาของ Pangsuwan S และคณะ[1] ซึ่งทำการศึกษาที่คลินิกเบาหวาน แผนกอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช และเนื่องจากการสูญเสีย protective sensation ทำให้มีโอกาสเกิดการบาดเจ็บและเกิดแผลที่เท้าได้มากขึ้น[7]

จากผลการศึกษาพบผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า อยู่ในระดับ 0 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.9 เช่นเดียวกับการศึกษาของ Edgar J.G. และคณะ[8] และ Pangsuwan S และคณะ[1] ส่วนระดับ 1-3 พบรองๆลงมารวมกันแล้ว คิดเป็นร้อยละ 49.6 และพบผู้มีประวัติแผลที่เท้า 13 คน ถูกตัดเท้าแล้ว 12 คน และพบผู้ที่กำลังมีแผลที่เท้า 7 คน ไม่พบผู้ที่มีแผลติดเชื้อเลย ซึ่งอาจเป็นเพราะผู้ป่วยที่มีแผลติดเชื้อได้รับการรักษาอยู่ที่กลุ่มงานศัลยกรรม และยังไม่ได้ส่งมาคลินิกสุขภาพเท้า พบผู้ป่วยที่ชีพจรที่เท้าผิดปกติ แต่วัดค่า ABI แล้วไม่ผิดปกติ สำหรับการวัดค่า ABI นั้น เนื่องจากยังไม่มีเครื่องวัดเฉพาะ จึงใช้เครื่องวัดความดันโลหิตแบบตั้งโต๊ะ ชนิดปรอท วัดโดยพยาบาลห้องทำแผลซึ่งผ่านการอบรมการดูแลผู้ป่วยแผลเบาหวาน ซึ่งผลที่ได้ไม่พบค่าผิดปกติ จึงไม่มีผู้ป่วยที่ความเสี่ยง ระดับ 6 เลย ซึ่งถ้าต้องการศึกษาความเสี่ยงให้ครอบคลุม จะต้องมีเครื่องวัด ABI ที่ได้มาตรฐาน และตรวจผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในทุกกลุ่มงาน โดยถือเป็นเป้าหมายในการดำเนินงานด้านสุขภาพเท้าต่อไป

เนื่องจากโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาเป็นโรงพยาบาลทั่วไป ให้การดูแลผู้ป่วยในเขตอำเภอเมือง และรับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน มีผู้มารับการรักษาเป็นจำนวนมาก แต่เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ด้านเท้าเบาหวานมีไม่มาก จึงให้การดูแลผู้ป่วยไม่ทั่วถึง นอกจากนี้ยังมีผู้ป่วยที่รักษาอยู่ที่โรงพยาบาลชุมชนและสถานีอนามัย ซึ่งอาจได้รับคำแนะนำในการดูแลเท้าแต่เป็นไปได้ยากที่จะได้รับการตรวจเท้าเพื่อประเมินความเสี่ยงในการเกิดแผล เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดแผลและการตัดขา จึงต้องวางแนวทางปฏิบัติให้เป็นไปในทางเดียวกันและประชาสัมพันธ์ให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ ทั้งการให้ความรู้ความเข้าใจในการดูแลเท้าแก่ผู้ป่วยและญาติ รวมทั้งบุคลากรด้านสาธารณสุข โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงพยาบาลชุมชนและสถานีอนามัย

การศึกษานี้เป็นเพียงการเริ่มต้นในการดูแลผู้ป่วยเท้าเบาหวาน การป้องกันการเกิดแผลและการตัดขาที่ดีที่สุด คือ ความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ความสำคัญในการดูแลเท้า การดูแลเท้าอย่างถูกวิธี และการตรวจเท้าอย่างสม่ำเสมอโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งการศึกษานี้ไม่ได้ติดตามผลในการให้ความรู้กับผู้ป่วยและญาติว่า มีความเข้าใจมากน้อยเพียงใดและป้องกันการเกิดแผลและการตัดขาได้หรือไม่ จึงควรมี

การศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นนี้ และรวมทั้งการประเมินผลวิธีการให้ความรู้ เพื่อใช้วางแผนในการให้ความรู้เรื่องการดูแลเท้าให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

ข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้ คือ กลุ่มประชากรที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มารับการตรวจที่คลินิกสุขภาพเท้าเท่านั้น และไม่ได้รับการตรวจ ABI ทุกราย ผลการศึกษาที่ได้จึงอาจไม่สมบูรณ์และอาจคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงไปบ้าง โดยถ้ามีผู้ป่วยจากกลุ่มงานศัลยกรรมและตรวจ ABI ได้ทุกราย อาจพบผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการถูกตัดขามากขึ้น แต่เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่นที่ทำในลักษณะเดียวกัน ก็พบว่าได้ผลไม่ต่างกันนัก

บทสรุป

ผู้ป่วยเบาหวานที่เท้าไม่ชา แต่เสีย protective sensation มีถึงร้อยละ 18.6 จึงควรตรวจเท้าด้วยโมโนฟิลาเมนท์น้ำหนักกด 10 กรัมทุกราย เพื่อประโยชน์ในการจัดระดับความเสี่ยง ถึงแม้ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความเสี่ยงระดับ 0 แต่มีผู้ป่วยเบาหวานถึงร้อยละ 49.6 ที่มีความเสี่ยงระดับ 1-3 ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานทุกคนควรได้รับคำแนะนำในการดูแลเท้าอย่างถูกวิธีและได้รับการตรวจเท้าโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญอย่างสม่ำเสมอ

เอกสารอ้างอิง

1. Pangsuwan S, Chadchavalpanichaya N. Prevalence of Risk to Developing Diabetic Foot Ulcer. J Thai Rehabili Med 2009;19:19-24.
2. Thai Multicenter Research Group on Diabetes Mellitus. Vascular complications in non-insulin dependent diabetics in Thailand. Diabetes Res Clin Pract 1994;25:61-9.
3. Fryberg RG. Team approach toward lower extremities amputation prevention in diabetes. J Am Ped Assoc 1997;87:305-12.
4. Moss SE, Klein R, Klein BED. The prevalence and incidence of lower extremities amputation in a diabetic population. Arch Intern Med 1992;152:610-6.
5. Thirapatarapong W, Srisawasdi G. Epidemiology and direct cost diabetes-related lower extremity amputation at Siriraj hospital. J Thai Rehabili Med 2008;18:65-9.
6. Armstrong DG, Lavery LA, Harkless LB. Treatment based classification system for assessment and care of diabetic care. J Am Podiatr Med Assoc 1996;86:311-6.
7. Birke JA, Sims DS. Plantar sensory threshold in the ulcerative foot. Lepr Rev 1986;57:261-7.
8. Edgar J.G. Peters, Lawrence A. Lavery. Effectiveness of the diabetic foot risk classification system of the international working group on the diabetic foot. Diabetic care 2201;24;1442-7.
9. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ.2551. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร: รุ่งศิลป์การพิมพ์(1977) จำกัด มิถุนายน 2551;68-71.

ภาคผนวก 1 The University of Texas Diabetic Foot Classification System
Category 0-3 : risk factors for ulceration
Category 4A-6 : risk factors for amputation

Risk Category and Pathology	Possible Treatment
Category 0: No Pathology Patient diagnosed with DM Protective sensation intact ABI > 0.80 and toe systolic pressure > 45 mmHg Foot deformity may be present No history of ulceration	2-3 visits a year to assess neurovascular status, dermal thermometry and foci of stress Possible shoe accommodations Patient education
Category 1: Neuropathy, No Deformity Protective sensation absent ABI > 0.80 and toe systolic pressure > 45 mmHg No history of ulceration No history of Charcot's joint No foot deformity	Same as category 0 plus Possible shoe accommodation Quarterly visits to assess shoe and monitor for signs of irritation
Category 2: Neuropathy with Deformity Protective sensation absent ABI > 0.80 and toe systolic pressure > 45 mmHg No history of neuropathic ulceration No history of Charcot's joint Foot deformity present (focus of stress)	Same as category 1 plus Possible custom molded/extra depth shoe accommodation Possible prophylactic surgery to alleviate focus of stress
Category 3: History of Pathology Protective sensation absent ABI > 0.80 and toe systolic pressure > 45 mmHg History of neuropathic ulceration History of Charcot's joint Foot deformity present (focus of stress)	Same as category 2 plus More frequent visits may be indicated for monitoring
Category 4A: Neuropathic Ulcer Patient diagnosed with DM Sensorium may or may not be intact ABI > 0.80 and toe systolic pressure > 45 mmHg Foot deformity normally present No infected neuropathic ulceration No acute Charcot's joint present	Same as category 3 plus Off weighting program instituted Dressing change program instituted Dermal thermometric monitoring Weekly to biweekly visits as needed Possible prophylactic surgery

ภาคผนวก 1 The University of Texas Diabetic Foot Classification System
Category 0-3 : risk factors for ulceration
Category 4A-6 : risk factors for amputation

Category 4B: Acute Charcot's Joint Patient diagnosed with DM Sensorium absent ABI > 0.80 and toe systolic pressure > 45 mmHg Noninfected neuropathic ulceration may be present Charcot's joint present	Same as category 3 plus Off weighting program instituted; possible total contact cast Weekly to biweekly visits (as per contact casting regimen) Dermal themometric and radiographic monitoring If ulcer is present, treatment same as for category 4A
Category 5: Infected Diabetic Foot Patient diagnosed with DM Sensorium may or may not be intact Infected wound Charcot's joint may be present	Same as category 4 plus Debridement of infected necrotic tissue and bone Possible hospitalization Antibiotic therapy Medical management Contact casting generally contraindicated until category drop to 4
Category 6: Dysvascular Foot Patient diagnosed with DM Sensorium may or may not be intact ABI < 0.80 or toe systolic pressure < 45 mmHg or pedal transcutaneous Oxygen tension < 40 mmHg Ulceration may be present	Vascular consult, possible revascularization If infection present, treatment same as for category 5 Vascular consultation concomitant with control of sepsis Contact casting generally contraindicated

Original Articles/นิพนธ์ต้นฉบับ

A Survey of the Risk of Foot Ulcers in Diabetic Patients at Paholpolphayuhasena Hospital.

Kaewpralard N, MD.

Paholpolphayuhasena Hospital, Kanjanaburi, Thailand

Abstract

Objectives: To evaluate foot ulcer risks of diabetic patients of Paholpolpayuhasena Hospital.

Design: A Cross-sectional descriptive study

Setting: Paholpolpayuhasena hospital

Subjects: Diabetic Patients treated at foot health clinic between September-december 2009.

Method: Retrospective collection of geographic data, symptoms, foot examinations from out patient unit medical records.

Result: There were 127 diabetic patients recruited into the study. Most of the patients were females (62.2%). The average age was 64.6 years old. Most of the patients had diabetes for less than 10 years. About 45 percent of cases had normal protective sensation. 18.6 percent of cases did not have foot numbness but had loss of protective sensation. Most of the patients who had diabetes for more than 10 years had loss of protective sensation.

Conclusion: Most of the patients had risk to develop diabetic foot ulcer. Therefore all diabetic patients should be educated about diabetic foot care and examined their foot to prevent diabetic foot ulcer.

Key words: diabetic foot ulcer, protective sensation

Corresponding author: Kaewpralard N, MD.
Paholpolphayuhasena Hospital, Kanjanaburi, Thailand.
Email: nampen084@gmail.com