

ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดแผลที่เท้าในคลินิกเท้าเบาหวาน โรงพยาบาลอำนาจเจริญ

Risk factors for diabetic foot ulcer in Diabetic foot clinic, Amnatcharoen hospital

ภาณิชา มั่นคงศรีสุข¹Panicha Mankongsrisk¹

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดแผลที่เท้าในคลินิกเท้าเบาหวาน โรงพยาบาลอำนาจเจริญ
รูปแบบและวิธีการวิจัย : เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาโดยเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังที่สำคัญของผู้ป่วยเบาหวาน
ที่มารับการตรวจคัดกรองเท้าเบาหวาน ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2556 - พฤษภาคม 2557 จากแบบบันทึกการตรวจ
ประเมินเท้าผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลอำนาจเจริญ หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดแผลเท้าเบาหวาน
โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการศึกษา : ผู้เบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกเท้าเบาหวาน แผนกเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลอำนาจเจริญ
จำนวน 2,217 คน มีอายุเฉลี่ย 58.5 ± 11.5 ปี มีอาชีพทำนามากที่สุด ร้อยละ 66.3 ผู้ป่วยที่มีประวัติเคยถูกตัดนิ้ว/เท้า/ขา
45 คน ร้อยละ 2 ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 166.8 ± 71.9 ค่า Hb A1C เฉลี่ย 9.8 ± 2.5 การวิเคราะห์ หาความ
สัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดแผลเท้าเบาหวาน พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดแผลเท้าเบาหวานอย่างมีนัย
สำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ได้แก่ ประวัติการเคยเป็นแผลที่เท้า ประวัติเคยถูกตัดนิ้ว/ขา/เท้า ประวัติการไม่เคยได้รับรอง
เท้าจากโรงพยาบาล การสูญเสียความรู้สึกในการป้องกันตนเองที่เท้า กล้ามเนื้อเท้าอ่อนแรง ซิพจรรยาที่เท้าผิดปกติ เท้าผิดปกติ
claw toes และลักษณะอุ้งเท้าที่ผิดปกติ

สรุป : ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดแผลเท้าเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยส่วนใหญ่ประวัติการเคยเป็นแผลที่เท้า
การสูญเสียความรู้สึกในการป้องกันตนเองที่เท้า กล้ามเนื้อเท้าอ่อนแรง การคล้ำซิพจรรยาที่เท้ามักผิดปกติ เท้าผิดปกติ
claw toes ส่งผลให้อุ้งเท้าที่ผิดปกติ

คำสำคัญ : โรคเบาหวาน, ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดแผลที่เท้า

¹แพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลอำนาจเจริญ

Abstract

Objective : To study risk factors of diabetic foot ulcer in diabetic foot clinic, Amnatcharoen Hospital

Method and Materials : Retrospective descriptive study By General data and medical data of the diabetes patients who were examined at diabetic foot clinic since November 2013 to May 2014 were collected from the screening DM foot forms. The relationship of risk factors and diabetic foot ulcer was calculated by computer program.

Result : 2,217 patients were enrolled. Mean age was 58.5 ± 11.5 years old. Mostly were the farmers 66.3 percents. 45 peoples (2 percents) had the history of lower extremities amputation. Mean FBS was 166.8 ± 71.9 Mean HbA1C was 9.8 ± 2.5 . The statistically significant risk factors that related to diabetes foot ulcer ($p < 0.001$) were history of previous foot ulcer, history of lower extremities amputation, history of not getting the diabetic shoe from the hospital, losing protective sensation, foot muscles weakness, abnormal pulse, abnormal foot, claw toes and arch of foot

Conclusion : The statistically significant risk factors related to diabetes foot ulcer were past history of foot ulcer, history of lower extremities amputation, loss of protective sensation, intrinsic foot muscles weakness, abnormal pulse, foot deformity, claw toes and abnormal arch of foot

Keywords : Uterine massage, Uterine contraction, Postpartum period

บทนำ

เบาหวานเป็นโรคที่พบบ่อยทั่วโลก ในประเทศไทย พบความชุกของโรคเบาหวาน ร้อยละ 5.7 ในปี ค.ศ. 1991 และเพิ่มมากขึ้นเป็นร้อยละ 9.6 ในปี ค.ศ. 2000^{1,2} โรคเบาหวานมักทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมามากมาย เช่น ที่ตา ไต และ เท้า โดยเฉพาะการเกิดแผลที่เท้า ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย และเป็นสาเหตุอันดับต้นๆ ที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และส่งผลให้เกิดการตัดขาตามมา อัตราการถูกตัดขาจากเบาหวานเพิ่มขึ้นมากกว่าคนทั่วไปถึง 15-40 เท่า โดยสาเหตุส่วนใหญ่ในการถูกตัดขามาจากเกิดแผลที่เท้าถึงร้อยละ 85 จากการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา³ ในช่วงเวลา 1 ปี อุบัติการณ์การเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานอยู่ในช่วงร้อยละ 1-2.6 และอัตราการเสียชีวิตในช่วง 3 ปีหลังจากถูกตัดขาอยู่ในระหว่างร้อยละ 35-50 และปี 2515-2519 โรงพยาบาลศิริราช พบอัตราการถูกตัดขาและอัตราตายของผู้ป่วยเบาหวานสูงถึงร้อยละ 40.9 และ 19.1 ตามลำดับ ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า ความสำคัญ 3 ประการคือ เส้นประสาทส่วนปลายเสื่อม สายตาบกพร่อง ระดับกลูโคสในเลือดสูง⁴ แผลที่เท้าเป็นปัญหาเรื้อรังมีผลต่อคุณภาพชีวิตและสิ้นเปลืองค่ารักษามาก ซึ่งค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า มากกว่า 1 พันล้านดอลลาร์ต่อปี โรงพยาบาลศิริราช ปี 2545-2547 มีค่าใช้จ่ายในการตัดขาในผู้ป่วยเบาหวาน เฉลี่ยประมาณ 80,000 บาทต่อรายต่อการเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลหนึ่งครั้ง ใช้จ่ายสูงสุดมากถึง 843,885 บาท แผลที่เท้าเป็นสาเหตุที่สำคัญในการถูกตัดขาในผู้ป่วยเบาหวาน ประมาณร้อยละ 80 ที่ถูกตัดขาเนื่องจากมีแผลที่เท้า ประมาณร้อยละ 15 - 50 มักจะถูกตัดขาอีกข้างภายใน 5 ปี โดยอุบัติการณ์การถูกตัดขาจะลดลงมากกว่าร้อยละ 80 เมื่อได้รับการดูแลแบบองค์รวมจากหลากหลายสาขาวิชาชีพ และสามารถทำได้โดยให้ความรู้ในการดูแลเท้า การเลือกใส่ รองเท้าที่เหมาะสมและที่สำคัญคือการตรวจเท้าเป็นประจำ เพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า สุดท้ายคือต้องมีการนัดตรวจประเมินเท้าและการดูแลแผลที่เท้าเป็นระยะตามแนวทางการรักษา⁴ คลินิกเท้าเบาหวาน แผนกเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลอานาจเจริญ ได้จัดตั้งขึ้นในวันที่ 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556 โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า อันจะนำมาสู่การถูกตัดขาในผู้ป่วยเท้าเบาหวาน และโรงพยาบาล

อานาจเจริญ ยังไม่เคยมีผู้ทำการศึกษาเรื่องเท้าเบาหวาน และมีการดูแลผู้ป่วยเท้าเบาหวานอย่างจริงจังมาก่อน ผู้วิจัยจึงได้สนใจที่จะทำการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดแผลที่เท้า และเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการป้องกันและรักษา ผู้ป่วยเท้าเบาหวานในโรงพยาบาลอานาจเจริญ ได้อย่างตรงจุดมากขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

รูปแบบและวิธีการวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยเก็บข้อมูลย้อนหลัง ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับการรักษาที่คลินิกเท้าเบาหวาน แผนกเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลอานาจเจริญ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2556 - พฤษภาคม 2557 ซึ่งมีเกณฑ์การคัดกรองผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉิน เช่น ภาวะสัญญาณชีพไม่คงที่มีไข้ อุณหภูมิร่างกายสูงกว่า 38 องศาเซลเซียส ความดันโลหิตสูง $\geq 160/100$ หรือ $\leq 90/60$ มิลลิเมตรปรอท และซีพจร < 60 หรือ > 120 ครั้งต่อนาที หรือมีภาวะเจ็บป่วยอื่นๆ ที่ทำให้ไม่สามารถเข้ารับการตรวจได้ ผู้ป่วยที่มีภาวะหรือโรคที่ทำให้เกิดอาการชาที่เท้าอยู่แล้ว leprosy โดยการตรวจร่างกาย ประเมินสภาพปลายประสาทโดยประเมินความรู้สึกสัมผัสด้วย Simmes Weinstein monofilament เบอร์ 5.07 ขนาด 10 กรัม ตรวจ 4 จุดในเท้าแต่ละข้าง (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 ตำแหน่งที่ตรวจประเมินความรู้สึกสัมผัสด้วย Simmes Weinstein monofilament เบอร์ 5.07 ขนาด 10 กรัม ตรวจ 4 จุดในเท้าแต่ละข้าง

โดยกดมโนนิลาเมนต์ให้เด็กน้อย ทิ้งไว้ 1 วินาที ให้งอเป็นรูปตัว C ทดสอบกับท้องแขนข้างหนึ่งของผู้เข้าร่วมวิจัยก่อนโดยแตะจริง 2 ครั้ง หลอก 1 ครั้ง หากถูก 2/3

ครั้ง ในแต่ละจุดถือว่าปกติ หากถูกแค่ 1/3 ครั้งให้ตรวจซ้ำที่จุดเดิมอีก 3 ครั้ง หากยังถูก $\leq 1/3$ ครั้งถือว่าสูญเสียความรู้สึกในการป้องกันตนเอง (protective sensation) ที่จุดนั้น (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 วิธีตรวจโมโนฟิลาเมนต์ให้ข้อเป็นรูปตัว C เล็กน้อยทิ้งไว้ 1 วินาที

การประเมินสภาพหลอดเลือดส่วนปลาย โดยการคลำชีพจร dorsalis pedis และ posterior tibialis และวัดค่า ABI (Ankle Brachial Index) โดยการคลำชีพจร และเครื่องวัดความดันโลหิตโดยพยาบาลที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเท้าเบาหวานเป็นเวลา 3 เดือน ในผู้ป่วยที่มีชีพจรผิดปกติหรือผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลปานกลางขึ้นไประบบกระดูกและกล้ามเนื้อ โดยประเมินลักษณะเท้าผิดปกติ ได้แก่ Hallux varus/ valgus นิ้วหัวแม่เท้าเก Claw toe นิ้วเท้าแฉ่นที่ข้อต่อ metatarsophalangeal joint แฉ่นที่ข้อนิ้วส่วนต้น และข้อนิ้วส่วนปลาย Hammer toe นิ้วแฉ่นที่ข้อต่อ metatarsophalangeal joint และ ข้อนิ้วส่วนปลาย แฉ่นที่ข้อนิ้วส่วนต้น Charcot' joint โครงสร้างเท้า/ข้อเท้าผิดปกติ Arch of foot : normal, flat foot, high arch foot ประเมินตำแหน่งของตาปลาและแผลที่เท้า ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า^{5,6,7} เพื่อให้ง่ายต่อการปฏิบัติจริงและการรักษา โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็นกลุ่มความเสี่ยงต่ำ ความเสี่ยงปานกลาง และความเสี่ยงสูง

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลทางการแพทย์เป็นค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาความสัมพันธ์ระหว่างเพศ อายุ อาชีพ

ภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน ประวัติเคยมีแผลที่เท้า ประวัติเคยถูกตัดนิ้ว/เท้า/ขา ประวัติสูบบุหรี่ ค่า FBS HbA_{1c} ประวัติความเหมาะสมของรองเท้าที่ใส่ ประวัติเคยได้รับรองเท้าเบาหวานจากโรงพยาบาล การสูญเสียความรู้สึกในการป้องกันตนเองที่เท้ากล้ามเนื้อเท้าอ่อนแรงซึ่งพหุผิดปกติ ค่า ABI หนังสือที่เท้า ลักษณะเท้า และอุ้งเท้ากับการเกิดแผลเท้าเบาหวาน โดยใช้ Peason Chi-square test ในกรณีข้อมูลน้อยกว่า 20% และใช้ Fisher's Exact test ในกรณีข้อมูลมากกว่า 20% และระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

ผลการศึกษา

ผู้เป็นเบาหวานที่มาใช้บริการที่คลินิกเท้าเบาหวาน แผนกเวชกรรมฟื้นฟู ตั้งแต่ก่อตั้งคลินิกเดือนพฤศจิกายน 2556 - พฤษภาคม 2557 จำนวน 2,217 คน เป็นเพศหญิงจำนวน 1,592 คน (ร้อยละ 71.8) เพศชายจำนวน 625 คน (ร้อยละ 28.2) มีอายุเฉลี่ย 58.5 ± 11.5 ปี มีอายุ 51-60 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 34.4) รองลงมาคือกลุ่มผู้สูงอายุ หลังวัยเกษียณ 61-70 ปี (ร้อยละ 25.8) และกลุ่มอายุ 41-50 ปี (ร้อยละ 18.2) มีอาชีพทำนามากที่สุด (ร้อยละ 66.3) รองลงมาคืออาชีพพ่อบ้าน/ แม่บ้าน (ร้อยละ 18.7) และรับราชการ (ร้อยละ 6.6) ตามลำดับ ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ไม่มีประวัติโรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน (ร้อยละ 76.7) โรคแทรกซ้อนจากเบาหวานพบที่ไต 329 คน (ร้อยละ 14.8) มากที่สุด รองลงมาคือ ที่ตา 143 คน (ร้อยละ 14.8) และที่เท้า 45 คน (ร้อยละ 2.0) ตามลำดับ ผู้ป่วยที่มีประวัติเคยมีแผลที่เท้า 152 คน (ร้อยละ 6.9) ผู้ป่วยที่มีประวัติเคยถูกตัดนิ้ว/เท้า/ขา 45 คน (ร้อยละ 2) ส่วนใหญ่ถูกตัดนิ้วเท้าข้างซ้าย 1 ข้าง มากที่สุด (ร้อยละ 0.05) ผู้ป่วยสูบบุหรี่ 143 คน (ร้อยละ 6.5) มีผู้ป่วยใส่รองเท้า ที่ไม่เหมาะสมต่อเท้าเบาหวาน 424 คน (ร้อยละ 19.1) มีผู้ป่วยเคยได้รับรองเท้าเบาหวานจากโรงพยาบาล 808 คน (ร้อยละ 36.4) ผู้ที่ตอบคำถามข้อนี้ส่วนใหญ่พอใจในรองเท้า ที่ได้รับ 333 คน (ร้อยละ 15.0) แต่มีผู้ป่วยที่ใส่เป็นบางวัน 219 คน (ร้อยละ 9.9) หรือไม่ได้ใส่เลย 27 คน (ร้อยละ 1.2)

จากการตรวจประเมินเท้าพบผู้ป่วยที่สูญเสียความรู้สึกในการป้องกันตนเอง จากการตรวจด้วย Simmes Weinstein monofilament เบอร์ 5.07 ขนาด 10 กรัม พบผิดปกติที่เท้าขวา 349 คน (ร้อยละ 15.7) เท้าซ้าย 349 คน (ร้อยละ

15.7) ตำแหน่งที่มีการสูญเสียความรู้สึกมากที่สุดในข้างขวา คือ big toe 265 คน (ร้อยละ 12.0) ส่วนข้างซ้ายคือ 5th metatarsal head (ร้อยละ 10.5) โดยส่วนใหญ่สูญเสียความรู้สึกทั้ง 4 จุดทั้ง 2 ข้าง 170 คน และ 171 คน (ร้อยละ 7.7, 7.7) ในเท้าข้างขวา และข้างซ้ายตามลำดับ มีผู้ป่วยซีพจรที่ตำแหน่ง dorsalis pedis ผิดปกติ 185 และ 181 คน (ร้อยละ 8.3, 8.2)* ในเท้าข้างขวา และข้างซ้ายตามลำดับ พบผู้ป่วยที่มีค่า ABI ผิดปกติ (< 0.8) จำนวน 4 คน ในเท้าขวา (ร้อยละ 0.002) และ 2 คน เท้าซ้าย (ร้อยละ 0.001) พบผู้มีหนังด้านแข็งที่เท้า ร้อยละ 4.9 ในเท้าแต่ละข้าง พบเท้าผิดรูปร้อยละ 37.8 ในเท้าแต่ละข้าง โดยพบลักษณะ claw toes มากที่สุด

(ร้อยละ 27 ในเท้าแต่ละข้าง) รองลงมาคือ hallux valgus 149 และ 164 คน (ร้อยละ 6.7, 7.4) ในเท้าขวาและซ้ายตามลำดับ พบอุ้งเท้าผิดปกติ 180 และ 196 คน (ร้อยละ 8.2, 8.9) ในเท้าขวาและซ้ายตามลำดับ โดยพบอุ้งเท้าแบนมากกว่าเท้าแบน 150 และ 163 คน (ร้อยละ 6.8, 7.4) ในเท้าขวาและซ้ายตามลำดับ มีผู้มีแผลที่เท้า 1 ข้าง 26 และ 24 คน (ร้อยละ 1.2, 1.1) ในเท้าขวาและซ้ายตามลำดับ ความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าส่วนใหญ่เป็นกลุ่มความเสี่ยงต่ำ 1,594 และ 1,593 คน (ร้อยละ 71.9, 71.9) ในเท้าขวาและซ้ายตามลำดับ

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆกับการเกิดแผลที่เท้า

ปัจจัยเสี่ยง	p-value		Odd ratio	
	Rt	Lt	Rt	Lt
1. เพศ	0.020	0.291	0.46 (0.24-0.9.)	0.68 (0.33-1.39)
2. อายุ	0.160	0.002*	0.72 (0.36-1.45)	1.16 (0.58-2.31)
3. อาชีพ	0.906	0.725	-	-
4. ภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน	0.603	0.052	-	-
5. ประวัติการเคยมีแผลที่เท้า	<0.001**	<0.001**	38.19 (17.97-81.16)	22.62 (11.02-46.44)
6. ประวัติการถูกตัดนิ้ว/เท้า/ขา	<0.001**	<0.001**	18.71 (7.93-44.15)	34.71 (15.50-77.71)
7. ประวัติสูบบุหรี่	0.160	0.759	3.23 (0.72-14.50)	1.46 (0.39-5.47)
8. FBS	0.231	0.348	1.55 (0.75-3.17)	1.42 (0.68-2.93)
Mean (±SD)	166.8 (±71.9)			
9. HbA1C	0.342	0.324	0.94 (0.92-0.95)	0.94 (0.92-0.95)
Mean (±SD)	9.8 (±2.5)			
10. ความเหมาะสมของรองเท้า	1.000	0.791	0.96 (0.32-2.91)	1.13 (0.41-3.11)
11. การไม่เคยได้รับรองเท้า ร.พ.	<0.001**	<0.001**	2.19 (1.42-3.37)	2.24 (1.42-3.51)
12. impaired sensation	<0.001**	<0.001**	0.10 (0.05-0.21)	0.08 (0.04-0.16)
13. impaired motor	<0.001**	<0.001**	10.59 (4.78-23.46)	22.61 (7.91-64.61)
14. impaired pulse				
- Dorsalispedis	<0.001**	0.008*	-	-
- Tibialis posterior	0.011*	0.008*	-	-
15. ABI	0.145	0.851	0.20 (0.39-2.15)	22.61 (7.91-64.61)
16. หนังแข็ง	0.995	0.566	-	-

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆกับการเกิดแผลที่เท้า (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยง	p-value		Odd ratio	
	Rt	Lt	Rt	Lt
17. ลักษณะเท้า	<0.001**	<0.001**	-	-
- claw toes	<0.001**	<0.001**	-	-
- hammer toes	0.090	0.393	-	-
- halluxvarus	0.397	0.878	-	-
- hallux valgus	0.258	0.016*	-	-
- charcot joint	0.826	0.831	-	-
18. arch of foot	0.005*	<0.001**	-	-

* p < 0.05, ** p ≤ 0.001

ส่วนปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ประวัติภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ประวัติสูบบุหรี่ ค่า FBS, HbA1C ความเหมาะสมของรองเท้า ค่า ABI การมีหนังแข็งที่เท้า hammer toes, hallux varus, hallux valgus* และ charcot' joint ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 166.8 ± 71.9 ค่า HbA1C เฉลี่ย 9.8 ± 2.5

วิจารณ์

ผู้ป่วยที่มีประวัติเคยมีแผลที่เท้ามีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลในเท้าเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p< 0.001, 95%CI = 38.19 (17.97-81.16) และ 22.62 (11.02-46.44) ในเท้าข้างขวาและข้างซ้าย ตามลำดับ มีผู้ป่วยที่ใส่รองเท้าที่ได้รับจากโรงพยาบาล ใส่เป็นบางวัน ร้อยละ 9.9 หรือไม่ได้ใส่เลย ร้อยละ 1.2 เนื่องจากรองเท้าใหญ่ ไม่พอดี ใส่ไม่สะดวกเดินแล้วรองเท้าชนกันทำให้หกล้ม ไม่สบายลิ้มใส่ ขี้เกียจใส่ อายุคนอื่นเพราะใส่แล้วเหมือนคนเป็นโรคโดนขโมย สูญหาย คิดว่าตัวเองไม่เป็นไรจึงไม่ได้ใส่ไม่ค่อยได้เดิน ใส่ไม่สบายเดินลำบาก รองเท้าลื่น ไม่ชิน คิดว่าไม่สามารถป้องกันการเกิดแผลได้ กลัวสกปรก กลัวขาด กลัวเก่า และชำรุด ซึ่งสามารถนำข้อมูลดังกล่าว มาคิดหาแนวทางปรับปรุงการให้ความร่วมมือในการใส่รองเท้าที่ได้รับมากขึ้นต่อไป

จากการประเมินพบว่าเท้าผิดปกติ ร้อยละ 37.8 ในเท้าแต่ละข้าง claw toes มากที่สุด (ร้อยละ 27 ในเท้า

แต่ละข้าง)²¹ ลักษณะเท้าที่ผิดปกติสัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงในการเกิดแผลที่เท้าอีก ตำแหน่งที่เกิดแผล หรือหนังหนา ตาปลา คือ ปลายนิ้ว ตำแหน่งที่ผู้ป่วย เสียความรู้สึกในการป้องกันตนเองมากที่สุดในเท้าข้างขวา เท้าที่ผิดปกติ นอกจากสาเหตุกล้ามเนื้อในเท้าอ่อนแรงทำให้เกิดความไม่สมดุลของเท้า มีปัจจัยอื่นอีกทั้งทางด้านกายภาพและสรีรวิทยา ในการเดิน มีผู้ป่วยเท้าเบาหวานที่มีปลายประสาทเสื่อม โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะ claw toe กับกล้ามเนื้อในเท้าอ่อนแรง ซึ่งไม่สัมพันธ์กัน จึงเป็นสาเหตุของลักษณะเท้าที่ผิดปกติแบบ claw toe ไม่ใช่จากภาวะความไม่สมดุลของเท้าเพียงอย่างเดียว แต่ยังมีปัจจัยอื่นทั้งด้านกายภาพ สรีรวิทยา ลักษณะการเดินด้วย⁸

ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดแผลที่เท้า ทั้ง 2 ข้าง คือประวัติการเคยเป็นแผลที่เท้า เคยถูกตัดนิ้ว/ขา/เท้า ไม่เคยได้รองเท้าเบาหวานจากโรงพยาบาล การสูญเสียความรู้สึกในการป้องกันตนเองที่เท้า การอ่อนแรงในกล้ามเนื้อเท้า การคล้ำสีพวงที่เท้าผิดปกติ มีลักษณะเท้าที่ผิดปกติ ลักษณะนิ้วเท้าแบบ claw toes และลักษณะค้ำเท้าที่ผิดปกติ การสูญเสียความรู้สึกในการป้องกันตนเองที่เท้า ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดแผลที่เท้าเพียงข้างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ อายุ และ hallux valgus น่าจะเป็นจาก statistical error ปัจจัยที่คาดว่าน่าจะสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลับไม่เป็นเช่นนั้น ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน และค่า FBS และ HbA_{1c} จากการเก็บรวบรวมประวัติ

ภาวะแทรกซ้อน การชักประวัติผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นกลุ่ม ผู้สูงอายุอาจไม่ทราบว่าตนเอง มีภาวะแทรกซ้อนจาก เบาหวาน จึงทำให้ข้อมูลคลาดเคลื่อน ส่วนค่า FBS และ HbA_{1c} เก็บจากระบบ hos xp ได้ค่า FBS จำนวน 1,200 คน และ HbA_{1c} จำนวน 580 คน ยังไม่สามารถใช้เป็นตัวแทน ของประชากรทั้ง 2,217 คน จึงทำให้ผลคลาดเคลื่อน ส่วน ปัจจัยเรื่องค่า ABI น่าจะเป็นไปในแนวทางเดียวกับปัจจัย การคลำชีพจรผิดปกติแต่กลับไม่มีความสัมพันธ์อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติอาจเป็นได้จากทั้งจำนวนของ ABI ข้างขวา = 152, ABI ข้างซ้าย n = 61 ซึ่งอาจมีปริมาณ น้อยเกินไป เมื่อเทียบกับประชากรทั้งหมด 2,217 คน และอีกสาเหตุคือ human error ในการวัดค่า ABI ส่วนการพบความผิดปกติ ที่ tibialis posterior pulse น้อยกว่า dorsalis pedis pulse อาจเป็นเพราะ anatomy ที่อยู่ลึกกว่า dorsalis pedis pulse อยู่แล้ว

สรุป

การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า อันจะนำมาสู่การตัด นิ้ว/เท้า/ขา เป็นสิ่งสำคัญที่สุด เพราะหากผู้ป่วยมีประวัติ เคยเป็นแผลที่เท้าแล้วก็มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผล ที่เท้าทันที 20-30 เท่า¹⁰ ของผู้ที่ไม่ประวัติดังกล่าวโดย อ้างอิงจากการศึกษานี้ และอีกทั้งแผลเท้าเบาหวานหาก เป็นแล้ว ยังทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากรในการรักษาเนื่องจาก ผู้ป่วยมักเป็นแผลเรื้อรัง รักษายาก ซึ่งการป้องกัน ประกอบด้วย การให้ความรู้เรื่องการดูแลเท้า การบริหารเท้า และการหมั่น ตรวจเท้าด้วยตนเองแก่ผู้ป่วยและญาติ การ เลือกรองเท้าที่เหมาะสม การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมจาก สหสาขาวิชาชีพ การนัดตรวจประเมินเท้าเป็นระยะ และ มีการปรับเปลี่ยนแผนการรักษาเมื่อพบว่าผู้ป่วยที่มีระดับ ความเสี่ยงเพิ่มขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ พญ.ศศิณัฐ ศรีโรจน์ แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ที่ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ คุณพรนัชชา กาดิวงศ์ เจ้าหน้าที่ศูนย์ข้อมูล เจ้าหน้าที่แผนกกายภาพ ที่ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล และ คุณน้ำทิพย์ เนตรวงศ์ ที่ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

เอกสารอ้างอิง

1. Thai Multicenter Research Group on Diabetes Mellitus. Vascular complication in non-insulin dependent diabetics in Thailand. *Diabetics Res ClinPract* 1994; 25 : 61-9.
2. Aekplakorn W, Stolk RP, Neal B, Suriyawongpaisal P, Chongsuvivatwong V, Cheepudomwit S, et al. The prevalence and management of diabetes in Thai adults : The international collaborative study of cardiovascular disease in Asia. *Diabetes Care* 2003; 26 : 2758-63.
3. Fryberg RG. Team approach toward lower extremity amputation prevention in diabetes. *J AmerPed Assoc* 1997; 87 : 305-12.
4. Thirapatarapong W, Srisawasdi G, Epidemiology and direct cost diabetes-related lower extremity amputation at Siriraj hospital. *J Thai Rehabili Med* 2008; 18(2) : 65-9.
5. กุลภา ศรีสวัสดิ์ และนพพร ชัชวาลพาณิชย์. คู่มือการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องการป้องกันและการดูแลปัญหาเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน. 2552.
6. ญัฐพงษ์ โฆษณนพันธ์. ตำราการป้องกันและรักษาโรคเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน. มพท. 2556.
7. รัชฎา สหะวอรกุลศักดิ์. การศึกษาความชุกตามระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลเบาหวานที่เท้า. *J Prapokklao HospCin Med Educat Center* 2013; 30(1) : 71-82.
8. Alavi A, Sanjari M, Haghdoost A, Sibbald RG. Common foot examination features of 247 Iranian patients with diabetes. *Int Wound J* 2009; 6(2) : 117-22.
9. Edward J, Jessie H, Victoria S, Ruby C, Denise R, Douglas G. A Prospective Study of Risk Factors for Diabetic Foot Ulcer. *Diabetes Care* 1999; 22(8) : 1036-1042.
10. Ledoux WR, Shofer JB, Smith DG, et al. Relationship between foot type, foot deformity, and ulcer occurrence in the high-risk diabetic foot. *JRehabil Res Dev* 2005; 42(5) : 665-72.