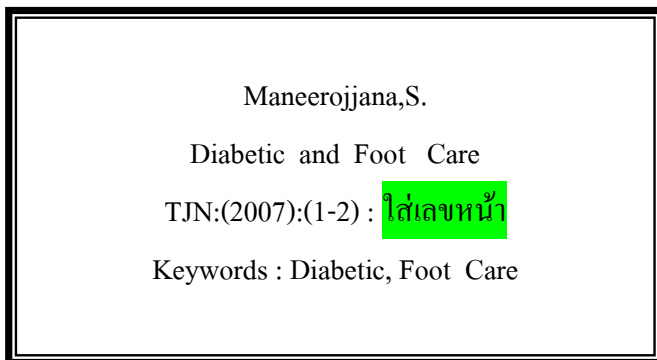


บทความ
เบาหวานกับการดูแลเท้า
(Diabetic and Foot Care)

ศิริมา มณีโรจน์ พย.ม. (APN)*



“... ตอนที่เกิดแผลใหม่ๆ ไม่แน่ใจว่าเกิดจากอะไร
มันเป็นขึ้นมาเอง แผลเล็กนิดเดียว ไม่เจ็บเลย
ปายังทำงานได้สบายดี ยังไปตลาดได้
ไปคูเอกซัย (นักร้องลูกทุ่ง) แสดงได้
เลยคิดว่าคงไม่เป็นอะไรมาก มันน่าจะหายเองได้
ต่อมา...เท้าบวม ปวดมากและมีไข้ขึ้น
พอมหาหมอที่โรงพยาบาลปรากฏว่า...แผลลึกมาก
ต้องนอนโรงพยาบาลและฉีดยาอยู่หลายวัน
แต่แผลยังไม่ดีขึ้น หมอบอกว่า... ต้องตัดขา ปวดทรมานมาก
ไม่น่าเชื่อว่า...เป็นแผลเล็กนิดเดียวจะเป็นได้ถึงขนาดนี้.”

(สัมภาษณ์ ป้าจิด วันที่ 16 พ.ย. 2548)

นี่คือเสียงสะท้อนของผู้ป่วยที่มีแผลจากเบาหวานและถูกตัดขา เนื่องจากผู้ป่วยไม่รู้ถึงเจ็บขณะเกิดบาดแผล ทำให้เอาใจใส่ต่อปัญหาตนเองน้อยลง จึงมาพบแพทย์ช้าหรือมาพบแพทย์เมื่อเป็นมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการติดเชื้อและมีโอกาสถูกตัดนิ้วหรือ ตัดขาสูง ดังนั้นเมื่อวันเบาหวานโลกของปีที่ผ่านมา สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติและองค์การอนามัยโลก จึงให้ความสำคัญในการดูแลเท้าผู้ป่วยเบาหวาน โดยใช้คำขวัญว่า “Put Feet First Prevent Amputations” หรือ “ดูแลเท้าให้ดีคือ วิธีป้องกันการถูกตัดขาจากเบาหวาน” เพื่อกระตุ้นให้บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขเพิ่มความตระหนักรวมทั้งปรับยุทธศาสตร์การทำงาน โดยเน้นการป้องกันและการปฏิบัติตามแนวทางการรักษาผู้ป่วยอย่างเคร่งครัดและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวานเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการดูแลสุขภาพเท้าที่ถูกวิธีจะเป็นการป้องกันการถูกตัดขาจากเบาหวานได้

* พยาบาลผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางสาขาอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

ความหมาย

เท้าเบาหวาน (Diabetic Foot) หมายถึง สภาวะของเท้าที่เกิดจากปลายประสาทเสื่อม เส้นเลือดส่วนปลายตีบตันและการติดเชื้อในระดับความรุนแรงที่ต่าง ๆ กัน ซึ่งอาจก่อให้เกิดบาดแผลและนำไปสู่การถูกตัดขาได้ (พัฒน์พงษ์ นาวิเจริญ, 2549 ; ประมุข มุทิตางกูร, 2548)

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลและถูกตัดขา

ปัจจัยเสี่ยงหรือผู้ป่วยกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลและถูกตัดขา ได้แก่

1. เป็นเบาหวานมานานกว่า 10 ปี
2. รูปร่างเท้าผิดปกติ
3. เคยมีแผลหรือถูกตัดขามาก่อน
4. ภาวะประสาทส่วนปลายเสื่อม
5. ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้
6. เส้นเลือดส่วนปลายตีบ

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น อายุ เพศ น้ำหนัก การมีภาวะแทรกซ้อนทางตา และไตจากเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง รูปร่างเท้าผิดปกติและการเพิ่มแรงกดทับของฝ่าเท้า รวมทั้งการขาดความรู้ที่ถูกต้องในการดูแลเท้าของผู้ป่วย เป็นต้น (พัฒน์พงษ์ นาวิเจริญ, 2549 ; ศิริพร จันทร์ฉาย, 2548 ; Lehto.S at et ,1996)

สาเหตุของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน

แผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานเกิดจากสาเหตุต่างๆ ดังนี้คือ 1) ปลายประสาทเสื่อม (peripheral neuropathy) 2) หลอดเลือดส่วนปลายตีบตัน (peripheral vascular disease) 3) แรงกดทับ (foot stress) และ 4) การติดเชื้อ (infection) (สมพงษ์ สุวรรณวลัยกร, 2547 ; ศิริพร จันทร์ฉาย, 2548 ; ประมุข มุทิตางกูร, 2548)

1. ปลายประสาทเสื่อม เป็นสาเหตุหลักที่พบบ่อยที่สุดของผู้ป่วยที่มาพบแพทย์จากการมีแผล บางครั้งเป็นปัญหาที่ทำให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์ก่อนการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน และเมื่อเส้นประสาทส่วนปลายเสื่อมจะส่งผลต่อเท้าดังนี้คือ

1.1 เส้นประสาทรับความรู้สึกเสื่อม (sensory neuropathy) ทำให้ผู้ป่วยมีอาการชา ไม่รู้สึก ไม่สามารถรับรู้อันตรายที่เกิดขึ้นจากของแหลมคม ความร้อนเย็น ตลอดจนแรงกดที่ผิดปกติ เช่น ผู้ป่วยสามารถทนแรงบีบจากรองเท้าที่ไม่เหมาะสมได้นานๆ โดยไม่รู้สึกเจ็บปวด หรือเมื่อมีแผลผู้ป่วยจะไม่รู้สึกเจ็บ และเดินลงน้ำหนักบริเวณที่มีแผลเรื่อยๆ ก่อให้เกิดการบาดเจ็บมากขึ้น และอาจส่งผลให้ติดเชื้อลุกลามจนนำไปสู่การตัดขาได้ในที่สุด

1.2 เส้นประสาทสั่งการเสื่อม (motor neuropathy) ทำให้กล้ามเนื้อเท้าอ่อนแรงไม่สมดุลและฝ่อลีบ เกิดภาวะเท้าผิดปกติ จูบริบน้ำหนักเปลี่ยนแปลงไป หรือมีจูบริบน้ำหนักมากผิดปกติในบางจุด (high foot pressure) ทำให้เกิดแผลในเวลาต่อมา

1.3 เส้นประสาทอัตโนมัติเสื่อม (autonomic neuropathy) ทำให้การผลิตเหงื่อน้อยลง เกิดภาวะผิวแห้งแตกเป็นร่องและเกิดเป็นแผลได้ง่าย โดยเฉพาะตำแหน่งที่รับน้ำหนัก เช่น ฝ่าเท้า

2. หลอดเลือดส่วนปลายตีบตัน เป็นสาเหตุสำคัญอันดับสองของการเกิดแผล ซึ่งเป็นตัวขัดขวางการหายของแผลจากการขาดเลือด ทำให้อาหารและยาเข้าไม่ถึงแผลและนำไปสู่การตัดขาได้โดยมีปัจจัยเสี่ยงคืออายุมาก เป็นเบาหวานมานาน ไขมันในเลือดสูง การสูบบุหรี่และน้ำตาลในเลือดสูง

3. แรงกดทับและกลไกการบาดเจ็บของเท้า ปัจจัยนี้เป็นสิ่งสำคัญที่มีการศึกษากันมากจนเป็นที่ยอมรับว่าทีมผู้ดูแลเท้าเบาหวานจำเป็นต้องมีความรู้ทางชีวกลศาสตร์ร่วมด้วย เพื่อช่วยในการปรับเปลี่ยนรองเท้า และใช้กายอุปกรณ์เสริมเพื่อลดแรงกดทับ ซึ่งสามารถแบ่งได้ตามชนิดของแรงและกลไกการบาดเจ็บของเท้าได้ดังนี้

3.1 แรงกระทำที่รุนแรงและเฉียบพลัน (high pressure penetrating injury) เช่นการเดินเหยียบตะปูหรือของมีคม เป็นต้น

3.2 แรงกระทำปานกลางที่เกิดเป็นระยะๆ (moderate - pressure repetitive injury) แรงชนิดนี้เกิดจากการเดินในชีวิตประจำวัน โดยมีบางจุดของฝ่าเท้าที่รับน้ำหนักมากกว่าจุดอื่น เช่น บริเวณหัวกระดูก (metatarsal head) ซึ่งเป็นจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลและถ้ามีข้อเท้าบิดทำให้แรงกดทับบริเวณนี้เพิ่มขึ้น โอกาสเกิดแผลยิ่งมากขึ้น นอกจากนี้ถ้ามีการตัดนิ้วเท้าไปบางนิ้วทำให้นิ้วที่เหลือต้องรับน้ำหนักมากขึ้น โอกาสเกิดแผลที่นิ้วเท้าที่เหลืออยู่ก็จะเพิ่มขึ้นไปอีก

3.3 แรงกดทับเล็กน้อยที่เกิดต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน (low - pressure continuous) เช่น การใส่รองเท้าที่คับเกินไปนานหลายชั่วโมง โดยผู้ป่วยไม่รู้สึกรีบปวดทำให้เกิดการขาดเลือดไปเลี้ยง ซึ่งบริเวณที่พบบ่อยคือหลังเท้าและด้านข้างของนิ้วเท้า หรือการมีนิ้วเท้างอผิดปกติ (claw toes) จะทำให้เกิดแผลบริเวณปลายนิ้วที่จิกลงพื้น (tip-top of toes)

4. การติดเชื้ ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี จะทำให้เม็ดเลือดขาวมีจำนวนลดลงและความสามารถในการทำลายเชื้อแบคทีเรียลดลงด้วย ทำให้เกิดแผลติดเชื้อได้ง่าย นอกจากนี้หากมีภาวะเส้นเลือดส่วนปลายตีบตันร่วมด้วยจะทำให้ยาปฏิชีวนะต่างๆยังเข้าถึงบริเวณแผลได้ยาก ทำให้เนื้อเยื่อขาดออกซิเจนและการติดเชื้อแพร่กระจายหรือลุกลามเร็วขึ้น (อนุวัฒน์ กิระสุนทรพงษ์, 2548)

การตรวจคัดกรองปัญหาสุขภาพเท้าผู้ป่วยเบาหวาน

เนื่องจากกลไกการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักไม่รู้ตัวว่าเกิดตั้งแต่เมื่อไรและมักจะมาพบแพทย์เมื่ออาการลุกลามแล้ว จึงควรมีการตรวจคัดกรองปัญหาสุขภาพเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อตรวจสภาพปัญหาของเท้าจะทำให้ทราบว่าผู้ป่วยมีปัญหาคืออะไร และทราบว่าผู้ป่วยมีความเสี่ยงมากน้อยเพียงใดเป็นการช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาตามความเสี่ยง และวางแผนการดูแลที่เหมาะสมต่อไปได้ด้วย ซึ่งแนวทางในการประเมินดังนี้คือ (สมพงษ์ สุวรรณวลัยกร, 2547 ; ศิริพร จันทร์ฉาย, 2458)

1. การซักประวัติและการตรวจร่างกาย

ควรซักประวัติที่เกี่ยวข้องและปัจจัยเสี่ยงต่อการถูกตัดขา ได้แก่

- ประวัติการเจ็บป่วย เช่น ระยะเวลาที่เป็น เบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
- โรคแทรกซ้อนอื่น ๆ เช่น ความดันโลหิตสูง ไชมันเลือดสูง ไตวายเรื้อรัง เบาหวานขึ้นตา
- การสูบบุหรี่
- พฤติกรรมการดูแลเท้า เช่น การเดินเท้าเปล่า และชนิดของรองเท้าที่สวมใส่
- กิจกรรมที่ทำ เช่น ลักษณะงาน ชนิดของการออกกำลังกาย
- ประวัติการมีแผลหรือถูกตัดเท้ามาก่อน รวมทั้งสาเหตุของการเกิดแผลและถูกตัดขาในครั้งนั้น

2. การตรวจเท้า ประกอบด้วย

2.1 การตรวจระบบประสาท (neurological evaluation) : เพื่อค้นหาภาวะปลายประสาทเสื่อม (peripheral neuropathy) ซึ่งส่วนใหญ่มักไม่ได้ประเมินตั้งแต่เริ่มต้น แต่มักจะตรวจในผู้ป่วยที่มีอาการปวดขา หรือมีแผลเกิดขึ้นแล้ว ได้แก่

2.1.1 การตรวจประสาทสั่งการ (motor) เป็นการตรวจหาสิ่งที่ทำให้มีจุดกดทับ หรือกลไกการเดินผิดปกติ หรืออาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อต่าง ๆ (weakness and atrophy) เช่น การอ่อนแรงหรือลีบฝ่อของกล้ามเนื้อเท้า (intrinsic foot muscles) และกล้ามเนื้อกระดูกข้อเท้า (ankle dorsiflexor)

2.1.2 การตรวจประสาทรับความรู้สึก (sensory) โดยทั่วไปมักหมายถึงการตรวจความรู้สึกเจ็บด้วยของแหลมคม (pinprick sensation) ปัจจุบันนิยมตรวจด้วย monofilament ซึ่งเป็นการตรวจ light touch pressure ที่มีลักษณะ semi quantitative test เนื่องจากใช้ง่าย ราคาถูกและมีความน่าเชื่อถือ (sensitivity 0.84 – 1.00 , specificity 0.77-1.00) (Rith-Najarian & Stolusk, 1992) และยังสามารถบอกระดับความรุนแรง และการกระจายของบริเวณที่มีปัญหาได้อีกด้วย (Bell - Krotoski, 1991 อ้างตาม กุลภา ศรีสวัสดิ์ และสุทิน ศรีอัยฎาพร, 2548)

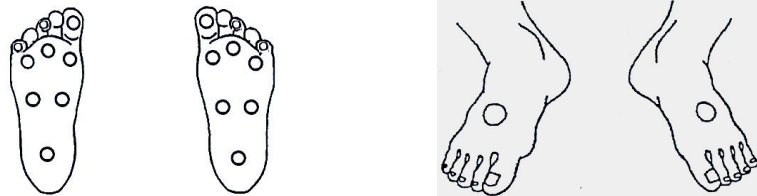
วิธีการตรวจการรับรู้ความรู้สึกด้วย Semmes -Weinstein Monofilament

Semmes - Weinstein Monofilament เป็นอุปกรณ์ที่ทำจากใยไนลอน ซึ่งมีหลากหลายขนาด โดยแต่ละขนาดจะมีค่าแรงกดมาตรฐานเฉพาะตัว แต่ที่นิยมใช้คือ ขนาด 5.07 (10 gm) ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถรับรู้การตรวจถือว่าสูญเสียความรู้สึกในการป้องกันอันตราย (loss of protective sensation ; LOP) โดยมีขั้นตอนการตรวจดังนี้คือ

- อธิบายขั้นตอนและกระบวนการตรวจให้ผู้ป่วยเข้าใจก่อนที่จะทำการทดสอบ โดยใช้ปลายของ monofilament กดที่บริเวณแขนของผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงความรู้สึก และเพื่อแสดงให้ผู้ป่วยเห็นว่าไม่ทำให้เกิดความเจ็บปวดขณะตรวจ

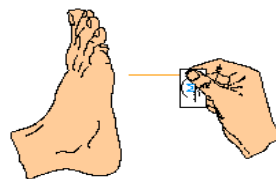
- จัดทำโดยการให้ผู้ป่วยนั่งบนเก้าอี้ที่มีพนัก พิงหลัง ยึดขา 2 ข้าง วางบนเก้าอี้กึ่งตัว หรือนอนบนเตียง ตรวจและให้ผู้ป่วยหลับตาขณะตรวจ

- อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจว่าขณะใช้ monofilament สัมผัสที่เท้าเพื่อเป็นการทดสอบผู้ป่วย ต้องบอกพยาบาลผู้ตรวจว่าตำแหน่งที่ monofilament สัมผัสคือตำแหน่งใด เช่น นิ้วโป้ง นิ้วกลาง นิ้วก้อย หรือสันเท้า (รูปที่1)



รูปที่1 แสดงตำแหน่งการทดสอบความรู้สึก

- ขณะตรวจจะต้องให้ monofilament มาแตะในแนวตั้งฉากกับผิวหนังบริเวณที่จะทดสอบ และค่อย ๆ กดลงจน monofilament มีการงอตัวเพียงเล็กน้อยในลักษณะเป็นรูปตัว "C" และกดค้างไว้ 1-2 วินาที จึงปล่อยออก (รูปที่ 2)



Hold the filament by the paper handle.

รูปที่2 แสดงลักษณะการตรวจด้วย monofilament

(ภาพจาก <http://www.medicalmonofilament.com>)

- ใช้ monofilament ตรวจตามตำแหน่งต่าง ๆ ของเท้าโดยไม่เรียงตามลำดับ เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยคาดเดาจุดได้ถูกจากนั้นก็ให้ผู้ผู้ป่วยบอกว่ารู้สึกว่ามี monofilament มาแตะหรือไม่

* หากตอบว่ารู้สึก แสดงว่าการทดสอบให้ผลบวก (+)

* หากตอบว่าไม่รู้สึก แสดงว่าการทดสอบให้ผลลบ (-)

- ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถรู้สึกจุดสัมผัสมากกว่าหนึ่งจุดก็แสดงว่าผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าในอนาคต

- ควรหลีกเลี่ยงการทดสอบในบริเวณที่เป็นแผลหรือผิวหนังหนา ๆ

2.1.3 การตรวจระบบประสาทอัตโนมัติ (autonomic) เป็นการตรวจหาลักษณะผิวหนังแห้ง (dry) แฉกเป็นร่อง (fissuring)

2.2 การตรวจระบบหลอดเลือดส่วนปลาย (vascular screening) เป็นการตรวจหาลักษณะการขาดเลือดเรื้อรัง เช่น ลักษณะผิวหนังเป็นเงา (shiny skin) ไม่มีขน (hair loss) เท้าเย็น (low temperature) การดู capillary refill time (ปกติควรน้อยกว่า 5 วินาที) และการประเมินสภาพการไหลเวียนของหลอดเลือดบริเวณเท้า โดยการคลำชีพจรของหลอดเลือด dorsalis pedis ซึ่งอยู่บริเวณด้านบนของฐานกระดูกฝ่าเท้าอันที่ 2 และชีพจรของหลอดเลือด posterior tibial ซึ่งอยู่บริเวณด้านหลังของตาตุ่มด้านใน (สมชัย ปรีชาสุข, 2541)

2.3 การตรวจระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ เป็นการตรวจที่จะทำให้เกิดแรงกดทับที่ผิดปกติ เช่นเท้าผิดรูป (foot deformity) กล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อลีบทำให้ปุ่มกระดูกชัด (bony prominence) โครงสร้างเท้าผิดรูปจาก charcot's neuroarthropathy ทำให้กระดูกฝ่าเท้ายื่นผิดปกติ (collapsed arch) หรือ การทรงตัวผิดปกติ (abnormal gait pattern) มีข้อจำกัดการเคลื่อนไหวของข้อต่อบริเวณเท้า (limit joint motion) โดยเฉพาะ first MTP และ ankle

2.4 การตรวจระบบผิวหนังและเล็บ เป็นการตรวจหาลักษณะผิวแห้ง แตก แผลถลอก ซึ่งอาจเป็นทางเข้าของเชื้อโรคบริเวณที่ร้อน แดง หรือแข็งด้านผิดปกติ บ่งบอกว่ามีแรงกดมาก เสี่ยงต่อการเกิดแผลหรือเล็บยาวเกินไปทำให้เกิดบาดแผลต่อบริเวณข้างเคียง บางรายอาจมีเล็บขบ หรือเชื้อราบริเวณง่ามนิ้วเท้า ซึ่งอาจนำไปสู่การติดเชื้อลุกลาม

2.5 การประเมินรองเท้าที่เหมาะสม เป็นการตรวจดูว่าขนาดและรูปแบบเหมาะสมหรือไม่ มีบริเวณที่รับน้ำหนักผิดปกติหรือไม่

การจำแนกผู้ป่วยตามระดับความเสี่ยง

การคัดกรองและตรวจสภาพปัญหาเท้าผู้ป่วยเบาหวานสามารถแบ่งผู้ป่วยได้ 4 กลุ่ม ตามระดับความเสี่ยง ดังนี้คือ

ระดับ 0 (low risk) : กลุ่มที่มีความรู้สึกสัมผัสเท้าที่ผิดปกติ แต่ไม่มีอาการเท้าชาและไม่มีแผล ไม่มี การสูญเสียความรู้สึกในการป้องกันอันตราย (no loss of protective) และสามารถรับรู้สัมผัสจากการตรวจด้วย monofilament 5.07 (10 gm.) ครบทุกตำแหน่ง ยังมีความรู้สึกในการป้องกันอันตราย ไม่เคยมีแผลหรือถูกตัดขาก่อน

กลุ่มนี้มีความเสี่ยงต่ำแต่มีโอกาสเปลี่ยนแปลงไปเป็นความเสี่ยงสูงได้ การให้ความรู้เป็นหัวใจสำคัญ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การป้องกันโรคแทรกซ้อน การเลิกสูบบุหรี่ การดูแลเท้าตามคู่มือการดูแล สุขภาพเท้าและการตรวจเท้าด้วยตนเอง จึงควรมีการตรวจซ้ำปีละ 1 ครั้ง

ระดับ 1 (moderate risk) : กลุ่มที่มีความรู้สึกสัมผัสที่เท้าลดลง มีชาบ้าง และไม่มีแผล แต่สูญเสีย ความรู้สึกในการป้องกันอันตราย (loss of protective sensation) ไม่สามารถรับรู้สัมผัสจากการตรวจด้วย monofilament 5.07 (10 gm.) ตั้งแต่ 1 ตำแหน่งขึ้นไป แต่ยังไม่มีความผิดปกติอื่น ๆ

กลุ่มนี้เริ่มมีความเสี่ยงสูง ต้องเพิ่มความรู้ในการดูแลสุขภาพเท้ารวมถึงผิวหนังและเล็บทุกวัน เพื่อเฝ้าระวังการบาดเจ็บและให้ความรู้ในการดูแลรักษาเบื้องต้นที่เหมาะสม ห้ามเดินเท้าเปล่า รวมทั้งควรได้รับ

ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกซื้อรองเท้าที่เหมาะสม จึงควรนัดตรวจทุก 3 - 6 เดือน โดยเน้นตรวจประเมินเท้า

ระดับ 2 (high risk) :กลุ่มที่สูญเสียความรู้สึกสัมผัสที่เท้า มีอาการชา มีการสูญเสียความรู้สึกในการป้องกันอันตรายร่วมกับมีจุดรับน้ำหนักผิดปกติไป เช่น เท้าผิดรูป การเคลื่อนไหวของข้อลดลง มีตาปลา และ/หรือการไหลเวียนของเลือดผิดปกติ (loss of protective sensation & evidence of high pressure callus , deformity or poor circulation)

กลุ่มนี้มีความเสี่ยงสูงมาก ต้องเพิ่มความเคร่งครัดในการดูแลเท้าและการบริหารเท้า ควรระมัดระวังไม่ให้เท้าเกิดตาปลาหรือหนังหนาและควรได้รับการขูดหนังหนา ตาปลาโดยเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญหรือปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทางด้านการตัดรองเท้าเพื่อเลือกใช้อุปกรณ์เสริมฝ่าเท้า หรือสวมรองเท้าสำหรับ ผู้ป่วยเบาหวาน โดยเฉพาะและควรมาพบแพทย์ทันทีที่มีปัญหาที่เท้า จึงควรนัดตรวจทุก 1 - 3 เดือน โดยเน้นตรวจประเมินเท้า ตัดหนังแข็ง ตาปลา ประเมินกิจกรรมที่ทำและรองเท้า

ระดับ 3 (very high risk) : กลุ่มที่มีแผลที่เท้าหรือมีประวัติเคยเป็นแผลที่เท้าหรือถูกตัดเท้ามาก่อน (history of plantar ulceration or , charcot foot)

กลุ่มนี้มีความเสี่ยงสูงที่สุดต่อการเกิดแผลซ้ำหรือถูกตัดขา ต้องเคร่งครัดในการดูแลเท้าและสวมรองเท้าที่เหมาะสมตลอดเวลา จึงควรนัดตรวจทุก 1 - 2 สัปดาห์ โดยเน้นเหมือนระดับ 2 แต่เข้มงวดกว่า

บทบาทพยาบาลในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน

การให้คำแนะนำหรือให้ความรู้ในการดูแลตนเองเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่จะได้รับความรู้จากการอ่านหนังสือหรือค้นคว้าจากตำราน้อยมากแต่จะได้รับความรู้จากการได้รับคำแนะนำจากแพทย์บ้าง พยาบาลบ้าง ขณะเดียวกันแพทย์ก็จะมีเวลาในการพูดคุยหรือให้ความรู้กับผู้ป่วยน้อยมาก เนื่องจากแพทย์มีภาระงานที่มาก ทำให้ไม่มีเวลาพยาบาลจึงเป็นบุคคลที่เหมาะสมที่สุดในการให้ความรู้ผู้ป่วยเนื่องจากพยาบาลเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยมากที่สุดและเป็นบุคคลที่ได้รับรู้ปัญหาของผู้ป่วยมากกว่าบุคลากรในสาขาอื่น

ข้อแนะนำในการดูแลสุขภาพเท้าผู้ป่วยเบาหวาน

1. ทำความสะอาดเท้าทุกวันด้วยน้ำสะอาดและสบู่อ่อน ๆ วันละ 2 ครั้ง และทำความสะอาดทันทีทุกครั้งที่ทำเป็นสิ่งที่สกปรกแล้วเช็ดเท้าให้แห้งด้วยผ้าสะอาดและนุ่ม โดยเฉพาะบริเวณซอกนิ้วเท้า
2. ควรตรวจเท้าและบริเวณซอกนิ้วเท้าอย่างละเอียดทุกวันเพื่อค้นหาความผิดปกติ เช่น หนังด้านแข็ง ตุ่มพุพอง ตาปลา รอยแตก หรือการติดเชื้อราหรือไม่
3. หากมีปัญหาเรื่องสายตาคควรให้ญาติหรือผู้ใกล้ชิดสำรวจเท้าและรองเท้าให้ทุกวัน หากอ้วนมากจนไม่สามารถก้มได้ควรใช้กระจกช่วยส่องในการสำรวจเท้า

4. หากผิวแห้งควรใช้ครีมที่มีส่วนผสมของ lanolin ทาบาง ๆ แต่ไม่ควรทาบริเวณซอกนิ้วเท้าเนื่องจากอาจทำให้ซอกนิ้วอักเสบ เกิดเชื้อรา และผิวหนังเปื่อยเป็นแผลได้ง่าย ถ้าผิวหนังชั้นมีเหงื่อออกง่าย ควรเช็ดเท้าให้แห้งจะช่วยลดการอักเสบได้

5. ห้ามแช่ในน้ำร้อนหรืออุปกรณ์ให้ความร้อน / ประคบกระเป๋าน้ำร้อน โดยไม่ได้ทำการทดสอบก่อน

6. หากจำเป็นต้องแช่เท้าในน้ำร้อน หรือใช้อุปกรณ์ให้ความร้อนวางที่เท้าจะต้องทำการทดสอบก่อน โดยให้ผู้ป่วยใช้ข้อศอกทดสอบระดับความร้อนของน้ำ และอุปกรณ์ให้ความร้อนก่อนทุกครั้ง ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เส้นประสาทส่วนปลายมากจนไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกร้อนได้ ควรให้ญาติผู้ใกล้ชิดเป็นผู้ทำการทดสอบอุณหภูมิแทน

7. หากมีอาการเท้าเย็นในเวลากลางคืนให้แก้ไขโดยการสวมถุงเท้า

8. การตัดเล็บ ควรตัดหลังทำความสะอาดเท้าหรือล้างอาบน้ำเนื่องจากเล็บจะนิ่ม ตัดง่าย และควรตัดตามแนวของเล็บ โดยให้ปลายเล็บเสมอกับปลายนิ้วหรือห่างจากขอบเล็บประมาณ 2 มิลลิเมตร ห้ามแคะ/ชะมูมเล็บหรือตัดอย่างเช่นที่ร้านทำเล็บเพราะจะทำให้เล็บม้วน เล็บขบ และเมื่อเล็บงอกมาใหม่จะแทงเข้าไปในเนื้อเท้าให้อักเสบเป็นหนองได้

9. ห้ามตัดตาปลา หรือผิวหนังแข็งด้วยตนเอง รวมทั้งห้ามใช้สารเคมีใดๆ ลอกตาปลาด้วยตนเอง เพราะอาจทำให้แผลลุกลามได้เนื่องจากขาดความรู้สึกลึก

10. ห้ามเดินเท้าเปล่า โดยเฉพาะบนพื้นผิวที่ร้อน เช่น หาดทราย พื้นซิเมนต์

11. ควรจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม เช่น เมื่อมีการเคลื่อนย้ายสิ่งของต้องเก็บกวาดบริเวณพื้นบ้านให้เรียบร้อย รวมทั้งควรเปิดไฟทางเดินให้สว่างในเวลากลางคืน

12. หากมีบาดแผลเกิดขึ้นที่เท้าเพียงเล็กน้อยควรรักษาด้วยความสนใจเพราะแผลส่วนใหญ่เริ่มจากการได้รับอุบัติเหตุเล็กๆ น้อยๆ และถูกกละเลจนกลายเป็นแผลลุกลาม ควรล้างทำความสะอาดแผลด้วยน้ำต้มสุกที่เย็นแล้วหรือล้างด้วยน้ำเกลือล้างแผลแล้วตามด้วยยา โพวิดีนหรือเบต้าดีนและหากแผลไม่ดีขึ้นภายในเวลา 3 วัน ควรปรึกษาแพทย์

13. ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่เกณฑ์ปกติ หรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด

14. งดสูบบุหรี่ เพราะการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดเส้นเลือดตีตันและจะเร่งให้เส้นเลือดเล็กๆ ที่เท้าตีตันเร็วขึ้น

15. พบแพทย์ตามนัด

16. หลีกเลี่ยงการนั่งไขว่ห้างหรือนั่งพับเพียบเป็นเวลานานเพราะจะทำให้เลือดไหลเวียนไม่สะดวก

17. การบริหารเท้าเป็นประจำทุกวันอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้การไหลเวียนของหลอดเลือดที่เท้าดีขึ้น

ข้อแนะนำในการเลือกรองเท้าผู้ป่วยเบาหวาน

รองเท้าที่ดีเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันการ ถูกตัดขาจากเท้าเบาหวานแต่หากเลือกรองเท้าที่ไม่เหมาะสมจะเป็นส่วนประกอบสำคัญอย่างหนึ่งในการที่ทำให้เกิดแผล ลักษณะรองเท้าที่เหมาะสมในผู้ป่วยเบาหวานคือสวมใส่สบาย น้ำหนักเบา อากาศถ่ายเทสะดวก ภายในนุ่ม ไม่มีรอยกดเจ็บต่อฝ่าเท้า ดังนั้นผู้ป่วย

ควรได้รับ คำแนะนำในการเลือกรองเท้าที่มีรูปแบบและขนาดที่เหมาะสมด้วยตนเองได้โดยมีหลักการทั่วไป ดังนี้ คือ

1. รูปแบบของรองเท้า

- ไม่ควรเลือกรองเท้าหน้าแคบ เพราะจะบีบรัดเท้ามากเกินไป
- วัสดุที่ใช้ในการรองเท้า ควรเป็นหนังหรือผ้าที่มีความยืดหยุ่นภายในบุด้วยวัสดุที่นุ่ม ดูดซับและระบายความชื้นได้ดี
- ควรเป็นรองเท้ายางหุ้มส้น หรือสายรัดส้นกันเท้าเลื่อนหลุด หรือเป็นรองเท้านิรโรคเชือกหรือแถบ velcro strap ที่ไม่มีรอยตะเข็บบริเวณหลังเท้า เพื่อให้สามารถปรับขยายได้
- หลีกเลี่ยงการสวมรองเท้าที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก เนื่องจากทำให้มีโอกาสเกิดการเสียดสี เป็นแผลได้ง่าย
- หลีกเลี่ยงการสวมรองเท้าแตะประเภทที่ใช้นิ้วเท้าค้ำสายรองเท้า
- พื้นด้านในที่สัมผัสเท้าควรมีความนิ่มยืดหยุ่นและหนาพอ รวมทั้งเข้ากับรูปฝ่าเท้า สามารถประคองเท้าได้ทุกส่วน
- พื้นด้านนอก ควรมีความแข็งแรงเพียงพอ ไม่หักงอหรือเสียรูปทรงง่าย
- ส้น ควรทำจากยางเพื่อไม่ให้ลื่นไถลขณะเดิน และควรเป็นสันเตี้ยเพื่อลดแรงกระทำต่อเท้าส่วนหน้า โดยเฉพาะ metatarsal hard และไม่ควรเป็นชนิดที่สันแคบหรือสันหมุด เพราะจะทำให้เกิดความไม่มั่นคงข้อเท้าอาจพลิกได้ง่าย

2. ขนาดของรองเท้า

สิ่งสำคัญที่ควรทราบ คือขนาดของรองเท้าานั้น ไม่มีมาตรฐาน จะมีความแตกต่างกันไปตามยี่ห้อและแบบของรองเท้า ไม่ควรยึดติดกับขนาด (เบอร์) ของรองเท้า และเท้าจะมีขนาดใหญ่ขึ้นเมื่ออายุมากหรือมีการเปลี่ยนแปลงของกระดูก และเนื้อเยื่อต่าง ๆ ในเท้าดังนั้นควรจัดขนาดใหม่ทุกครั้ง

- วัดขนาดของเท้าทั้งสองข้างทั้งความยาว และความกว้าง เนื่องจากส่วนใหญ่แล้วขนาดของเท้าแต่ละข้างมักไม่เท่ากัน

- ตรวจสอบพอดีของรองเท้า โดยขณะเลือกต้องยืนลงน้ำหนัก เพราะขนาดของเท้าจะเปลี่ยนไปเมื่อลงน้ำหนัก และต้องลองทั้ง 2 ข้าง เนื่องจากเท้าทั้ง 2 ข้างอาจไม่เท่ากัน จึงควรลองยืนสวมและเดินหลาย ๆ รอบ เพื่อตรวจสอบกดทับปกติ

- ความยาวจากส้นรองเท้าถึงบริเวณที่กว้างที่สุดของรองเท้า (heel-to-ball-fit) สัมพันธ์กับเท้าหรือยาวกว่านิ้วที่ยาวที่สุดประมาณครึ่งนิ้ว

- ความกว้างของรองเท้า (ball width) ต้องพอดีกับส่วนที่กว้างที่สุดของเท้า (วัดจาก metatarsal head ที่ 1 ถึง 5)

- ด้านหลังรองเท้ากระชับส้นเท้าถ้าคับจะเกิดแผลกดทับ แต่ถ้าหลวมจะเกิดแผลจากการเสียดสีได้

3. ส่วนประกอบอื่นๆ

- การสำรวจรองเท้าทั้งภายในและภายนอกก่อนสวมทุกครั้ง
- สวมถุงเท้าก่อนสวมรองเท้าเสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งรองเท้าในการออกกำลังกาย
- เลือกถุงเท้าที่ไม่มีตะเข็บ (หากมีตะเข็บให้กลับด้านในออก) และถุงเท้าควรทำจากผ้าฝ้าย ซึ่งมีความอ่อนนุ่ม และสามารถซับเหงื่อได้ดี ซึ่งจะช่วยลดความอับชื้นได้และไม่รัดแน่นเกินไป นอกจากนี้ควรเปลี่ยนถุงเท้าทุกวันเพื่อไม่ให้เกิดการหมักหมมเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค
- ควรเลือกซื้อรองเท้าในช่วงตอนบ่ายหรือตอนเย็นเพราะเท้าจะโตขึ้นเล็กน้อย หากซื้อในช่วงเช้าและเลือกขนาดพอดีจะทำให้รองเท้าคับและเกิดแรงกดในช่วงบ่าย
- หากสวมรองเท้าใหม่ควรสวมไม่เกิน 2 ชั่วโมง แล้วเปลี่ยนเป็นคู่เก่าสลับกันภายใน 2 สัปดาห์แรก เพื่อป้องกันรองเท้ากัด

สรุป

ปัญหาสุขภาพเท้าในผู้ป่วยเบาหวานมีหลายลักษณะตั้งแต่อาการชา ผิวหนังแห้ง/แตกหรือมีหนังหนาๆ เป็นแผลเล็กๆจนกระทั่งเป็นแผลใหญ่และมีการติดเชื้อ แผลที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มักหายช้าและอาจลุกลามมากขึ้นจนถูกตัดขาในที่สุด การป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานเป็นวิธีที่สามารถทำได้และเห็นผลชัดเจน โดยผู้ป่วยมีส่วนสำคัญในการดูแลตนเอง คือการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงระดับปกติมากที่สุด ตรวจสอบเท้าทุกวันเลือกซื้อรองเท้าที่เหมาะสมและรีบปรึกษาแพทย์เมื่อเริ่มเกิดแผล ซึ่งจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยเบาหวานได้มากขึ้น

ในอนาคตปัญหาเท้าผู้ป่วยเบาหวาน มีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นผู้ดูแลควรให้ความสำคัญกับการประเมินปัญหา เฝ้าระวังในกลุ่มเสี่ยงต่างๆ และพัฒนาระบบการให้ความรู้หรือพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยเบาหวานเพื่อชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน หรือลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคแทรกซ้อนให้ได้มากที่สุด ซึ่งจะต้องอาศัยความร่วมมือจากทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพยาบาลน่าจะเป็นบุคคลที่เหมาะสมที่สุดในการให้คำแนะนำหรือให้ความรู้กับผู้ป่วย เพราะเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยและให้การดูแลอย่างต่อเนื่องมากที่สุดรวมทั้งได้รับรู้ปัญหาของผู้ป่วยมากกว่าบุคลากรในสาขาอื่นๆ จึงน่าจะสามารถพูดคุยให้ ผู้ป่วยเข้าใจได้ง่ายเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ถูกต้องเหมาะสมรวมทั้งดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข และมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไปในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณ คุณสุดา คงทอง พยาบาลวิชาชีพ 8 หัวหน้างานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ที่กรุณาให้คำปรึกษาและแนะนำให้บทความฉบับนี้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กุลา ศรีสวัสดิ์ และ สุทิน ศรีอัญญาพร (2548) การดูแลรักษาและป้องกันแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ใน
 สุทิน ศรีอัญญาพร และ วรณี นิธิยานันท์ (บรรณาธิการ) โรคเบาหวาน กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เรือน
 แก้วการพิมพ์
- จุลี จตุวรพัฒน์ (2458) เท่านั้นสำคัญไฉน เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ เรื่อง เบาหวานกับการดูแลเท้า
 วันที่ 24 พฤศจิกายน 2548 ณ. โรงแรมทวินโลดส์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
- ชัยชาญ ดีโรจน์วงศ์. (2545) Diabetes Foot Ulcer. ใน โรคต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึมสำหรับเวชปฏิบัติ
 ทั่วไป 2 กรุงเทพฯ : โครงการตำราจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ธิดิ สันบุญ. (2545) การดูแลรักษาเท้า ใน วิทยา ศรีดามา (บรรณาธิการ) การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน.
 พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประมุข มุทิตากร (2548) แผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ใน สุทิน ศรีอัญญาพร และ วรณี นิธิยานันท์
 (บรรณาธิการ) โรคเบาหวาน กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์
- พัฒพงษ์ นาวิเจริญ. (2549) Diabetic foot. ใน ธิดิ สันบุญ และ วราภณ วงศ์ถาวรวัฒน์ (บรรณาธิการ)
 การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ศักดิ์ชัย จันทอมรกุล และ ชัยชาญ ดีโรจน์วงศ์. (2546) แผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ใน อภิชาติ
 วิษณุรัตน์ (บรรณาธิการ) ตำราโรคเบาหวาน กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เรือนแก้ว
- ศิริพร จันทฉาย. (2548) การดูแลเท้าเบาหวาน : การป้องกันการถูกตัดขา จุฬาลงกรณ์เวชสาร 49 (3) : 173 –
 187
- สมชัย ปรีชาสุข. (2541) ความผิดปกติของเท้าทางออร์โธปิดิกส์ กรุงเทพฯ : บริษัท โอลิสติก พับลิชชิ่ง
 จำกัด
- สมพงษ์ สุวรรณวลัยกร. (2547) การดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน. ใน สุนิตย์ จันทประเสริฐ และ สมพงษ์
 สุวรรณวลัยกร (บรรณาธิการ) คู่มือประกอบการให้ความรู้โรคเบาหวาน. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ :
 คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อภิชาติ วิษณุรัตน์. (2546) จุดมุ่งหมายและหลักการดูแลรักษาโรคเบาหวาน. ใน อภิชาติ
 วิษณุรัตน์ (บรรณาธิการ) ตำราโรคเบาหวาน พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เรือนแก้ว
- อภิชาติ วิษณุรัตน์. (2546) Diabetes Foot Ulcer ใน วรณี นิธิยานันท์ (บรรณาธิการ) การรักษาโรค
 เบาหวานและภาวะแทรกซ้อน กรุงเทพฯ
- อนุวัฒน์ กีระสุนทรพงษ์. (2548) ภาวะติดเชื้อในผู้ป่วยเบาหวาน ใน สุทิน ศรีอัญญาพร และ วรณี
 นิธิยานันท์ (บรรณาธิการ) โรคเบาหวาน กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์
- Abbott Ca., Vileikytel, Williamson S, et al. (1998) Multicenter study of the incidence and predictive
 risk factor for diabetic neuropathic foot ulceration. **Diabetes Care** 21 :1071.
- American Diabetes Association (2000) : clinical practice recommendation 2000. Standards of medical
 care for patients with diabetes mellitus. **Diabetes Care** 23 (suppl 1) : 32 – 47

- Lehto S.,Ronnemaa T., Pyorala K & Laakso M. (1996) Risk factors predicting lower extremity amputations in patients with NIDDM. **Diabetes Care** 19 (6) :602 - 12
- Mayfield JA, Reiber GE, Sanders LJ, Janisse D, Pogach LM.(1998) Preventive foot care in people with diabetes. **Diabetes Care** 21 (12) : 2161 -77
- Rith-Najarian SJ., Stolusky T. & Gohdes DM. (1992) Identifying diabetic patients at high risk for low-extremity amputation in a primary health care setting. A prospective evaluation of simple screening criteria. **Diabetes Care** 15 (10):1386-9.