บทบาทพยาบาลในการจัดการปัญหาเล็บเท้าในผู้เป็นเบาหวาน

ชยพล ศิรินิยมชัย[1], นิรุชา นิธิชัย[2], พรรณภา ยิ้มพราย[3]

รับบทความ: 7 ธันวาคม 2566; ส่งแก้ไข: 18 มีนาคม 2567; ตอบรับ: 21 มีนาคม 2567

บทคัดย่อ

ปัญหาเล็บเท้าในผู้เป็นเบาหวาน ได้แก่ เล็บเท้าหนา ติดเชื้อรา เล็บขบ เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดแผลที่เท้า ถ้าแผลมีการติดเชื้อลุกลามอาจนำไปสู่การถูกตัดนิ้วเท้าหรือขาในที่สุด การจัดการปัญหาเล็บเท้าในผู้เป็นเบาหวานเป็นบทบาทของพยาบาลในการจัดการเบื้องต้นก่อนส่งต่อให้แพทย์ การส่งเสริมให้ผู้เป็นเบาหวานดูแลเล็บเท้าที่ถูกต้องช่วยป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับเล็บเท้าได้

คำสำคัญ: บทบาทพยาบาล, ปัญหาเล็บเท้า, เบาหวาน

[1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต ปทุมธานี 12160
อีเมลติดต่อ: rsiriniy@gmail.com

[2] อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ปทุมธานี 12000

[3] พยาบาลผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน ศูนย์เบาหวานธรรมศาสตร์ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปทุมธานี 12120

The Role of Nurses in managing toenail problems in People with diabetes

Chayaphon Siriniyomchai[1], Nirucha Nitichai[2], Pannapha yimphray[3]

Received: December 7, 2023; Received revision: March 18, 2024; Accepted: March 21, 2024

Abstract:

Toenail problems in people with diabetes include thick toenails, fungal infections, and ingrown toenails, which are the causes of foot ulcers. If the wound becomes infected, it can eventually lead to the toe or leg being amputated. The initial management of toenail problems in people with diabetes should be performed by the nurse before referring them to the doctor. Encouraging people with diabetes to properly care for their toenails helps prevent foot ulcers and can be applied to other patients who have problems with toenails.

Keywords: Role of nurses, Toenail problems, Diabetes

[1]Assistant Professor, Faculty of Nursing, Rattana Bundit University, Pathumthani, 12160
Email: rsiriniy@gmail.com
[2]Nursing Instructor, Faculty of Nursing, Rangsit University, Pathumthani, 12000
[3]Nurse Diabetes Educator, Thammasat Diabetes Center, Thammasat University Hospital, Thammasat University, Pathumthani, 12120

บทนำ

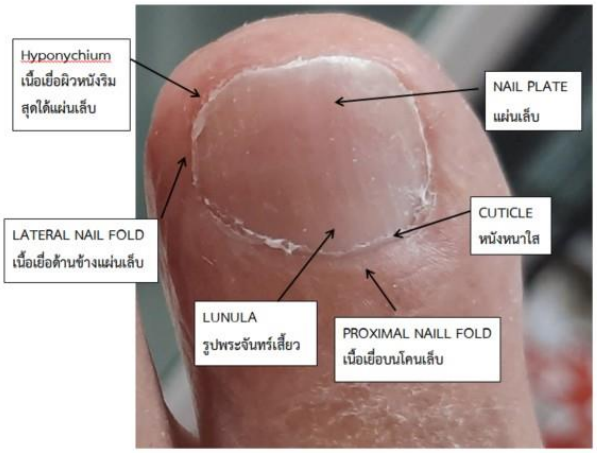
โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เกิดจากความผิดปกติของกระบวนการเผาผลาญน้ำตาล, โปรตีนและไขมันในร่างกาย โดยปัจจุบันอุบัติการณ์การเกิดโรคเบาหวานในวัยผู้ใหญ่อายุ 20 ถึง 79 ปี จะเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ประมาณการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2573 ผู้เป็นเบาหวานทั่วโลกมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเป็น 643 ล้านคน และจะเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ.2588 เป็น 784 ล้านคน[1] ปัจจุบันพบการเสียชีวิตด้วยโรคเบาหวานของประชากรทั่วโลกประมาณ 2 ล้านคนต่อปี[2] สำหรับประเทศไทยปัจจุบันพบว่ามีผู้เป็นเบาหวาน 3.2 ล้านคิดเป็นร้อยละ 6.4 ของประชากรวัยผู้ใหญ่ โดยร้อยละ 95เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยจะเพิ่มขึ้นเป็น 8.2 ล้านคนภายในปี พ.ศ.2578[3]

การมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน หากควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดได้ไม่เหมาะสม จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ จะทำให้หลอดเลือดแดงเสื่อมสภาพส่งผลต่อตา ไต หัวใจ รวมทั้งการเสื่อมของเส้นประสาทส่วนปลาย (peripheral neuropathy) ส่งผลกระทบต่อระบบประสาทรับความรู้สึกทำให้ เส้นประสาทรับความรู้สึกเสื่อม (sensory neuropathy) ส่งผลทำให้ความรู้สึกของเท้าเสียไป ผลกระทบต่อระบบประสาทสั่งการ ทำให้เส้นประสาทสั่งการเสื่อม (motor neuropathy) ให้กล้ามเนื้อภายในเท้า (intrinsic muscle) อ่อนแรง ทำให้ขาดความสมดุลระหว่างกล้ามเนื้อภายในกับกล้ามเนื้อภายนอก ส่งผลให้เท้าผิดรูป นิ้วเท้างอโก่งผิดปกติ และจุดรับน้ำหนักเปลี่ยนแปลงไป มีจุดรับน้ำหนักมากผิดปกติในบางจุด (high foot pressure) และผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้เส้นประสาทอัตโนมัติเสื่อม (autonomic neuropathy) เกิดต่อมเหงื่อ และต่อมไขมันทำงานลดลง ผิวหนังแตก (fissure) แห้ง และเป็นขุย ทำให้เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายได้ ส่งผลให้ผู้เป็นเบาหวานมีแผลที่เท้าตามมา[4-5] ร่วมกับการมีพฤติกรรมการดูแลเท้าไม่ถูกต้อง ได้แก่ การตัดเล็บเท้าสั้นมากเกินไปหรือตัดตามโค้งของเล็บทำให้เกิดเล็บเท้าขบตามมา อาจทำให้เกิดการติดเชื้อบริเวณผิวหนังที่เล็บ[6] และเกิดการติดเชื้อแล้วลุกลาม อาจนำไปสู่การติดเชื้อรุนแรง ส่งผลให้ผู้เป็นเบาหวานอาจจะต้องถูกตัดเท้าหรือขา[7] ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการเคลื่อนไหวและการทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง และเกิดภาวะซึมเศร้าตามมา[8] นอกจากภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่หลอดเลือดและเส้นประสาทแล้วยังส่งผลให้ผู้เป็นเบาหวานมีผิวหนังที่เท้าและเล็บเท้าเปลี่ยนแปลงไป[9] เกิดเล็บเท้าหนาแข็งและเปราะ มีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของเล็บเท้าทำให้เกิดแผ่นเล็บหนาตัวขึ้น (nail plate hypertrophy) และเป็นเชื้อราที่เล็บเท้า[10] จากปัญหาความผิดปกติของเล็บเท้าในผู้เป็นเบาหวานดังกล่าวอาจส่งผลให้เกิดแผลที่เท้าได้ จากแนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาเท้าเบาหวานประจำปี ค.ศ.2019[11] ชี้ให้เห็นว่าเล็บเท้าที่ผิดปกติเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้เกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวาน

พยาบาลเป็นบุคลากรทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญ ที่มีบทบาทอิสระในการป้องกันและจัดการปัญหาเล็บเท้าในผู้เป็นเบาหวาน จึงต้องมีองค์ความรู้และทักษะเฉพาะในการให้คำแนะนำในการดูแลเล็บเท้าให้กับผู้เป็นเบาหวาน ดังนั้น บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอบทบาทพยาบาล รวมถึงประสบการณ์ในการจัดการปัญหาเล็บเท้าในผู้เป็นเบาหวานเพื่อเป็นประโยชน์ต่อพยาบาลที่ให้การดูแลผู้เป็นเบาหวานและพยาบาลที่สนใจนำไปใช้ในการจัดการปัญหาเล็บเท้าในผู้เป็นเบาหวานเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าจากปัญหาที่เกิดจากเล็บเท้าต่อไป

โครงสร้างของเล็บเท้า

เล็บเท้า (toes nails) เป็นอวัยวะปกคลุมร่างกายที่มีโครงสร้างที่คอนข่างแข็ง เปลี่ยนแปลงมาจากผิวหนัง ทำหน่าที่ปกคลุม ร่างกายสวนปลายนิ้วเท่า ลักษณะโครงสร้างของเล็บเท้าสามารถ แบ่งออกได้เป็นส่วนต่าง ๆ ตามภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงลักษณะโครงสร้างของเล็บเท้า
ที่มา: ถ่ายภาพโดยผู้เขียน

1. แผ่นเล็บ (nail plate) คือ เป็นสวนที่แข็งมากที่สุด ประกอบด้วย เซลล์ผิวหนังที่ตายแล้ว แล้วอัดแน่น เชื่อมด้วยเส้นใยขนานของเคราตินแข็ง (dead keratinized plate) เล็บจะยาวและงอกใหม่ตลอดเวลา keratin ที่เล็บจะเป็น Hard keratin ดังนั้น เล็บจึงมีความแข็ง Hard keratin จะไม่หลุดลอกไปเอง จะต้องตัดออก เช่น ตัดเล็บ ตัดผม แผ่นเล็บจะยาวจาก proximal ไปทาง distal end ส่วนความหนาของแผ่นเล็บนั้น ส่วน distal จะหนากว่าส่วน proximal เล็บนิ้วเท้าจะหนากว่าเล็บนิ้วมือ แผ่นเล็บถูกสร้างจาก Nail matrix และวางตัวอยู่บน Nail bed ทั้งแผ่นเล็บ และ Nail bed จะยึดติดกันแน่น ไม่แยกจากกันตั้งแต่ proximal part ไปจนถึง distal part ก็จะแยกออกจากกัน ตำแหน่งที่แยกจากกันนี้เป็นตำแหน่งที่สามารถตัดเล็บได้ ตำแหน่งนี้เรียกว่า hyponychium บริเวณ proximal part ของ แผ่นเล็บ จะพบส่วนที่เป็นรูปเสี้ยวพระจันทร์ (halfmoon-shaped area) สีขาวขุ่นๆ (opaque white) เรียกว่า Lunula[12-13]

2. เนื้อเยื่อบนโคนเล็บ (proximal nail fold) คือ ที่ปกคลุม proximal part ของ แผ่นเล็บ ไว้ ปกคลุมประมาณ 1/4 ของความยาวแผ่นเล็บทั้งหมดโดยชั้น Stratum corneum ของเนื้อเยื่อบนโคนเล็บนี้ จะเห็นเป็นเยื่อขาว ๆ ช่วยยึดเนื้อเยื่อบนโคนเล็บให้ติดกับแผ่นเล็บมากยิ่งขึ้น บริเวณนี้มีชื่อเรียกว่า cuticle[12-13]

3. เนื้อเยื่อด้านข้างแผ่นเล็บ (lateral nail folds) คือ ผิวหนังที่ปกคลุมด้าน lateral parts ทั้งซ้ายและขวาของแผ่นเล็บไว้ ทำให้ แผ่นเล็บถูกปกคลุมด้วยผิวหนังตลอด 3 ด้าน คือ proximal ถูกปกคลุมด้วยเนื้อเยื่อบนโคนเล็บ และด้านข้างทั้ง 2 ด้านปกคลุมด้วยเนื้อเยื่อด้านข้างแผ่นเล็บ เหลือเพียงด้าน distal end ด้านเดียวที่ไม่มีผิวหนังปกคลุม (free end) และเป็นด้านที่เล็บจะยาวออกไป[12-13]

4. เมทริกซซึ่งทำหน้าที่สร้างเล็บ (nail matrix) คือ เนื้อเยื่อที่สร้างแผ่นเล็บ โดยเมทริกซ์ ซึ่งทำหน้าที่สร้างเล็บ จะอยู่บริเวณ proximal part ใต้ต่อมเนื้อเยื่อบนโคนเล็บในเมทริกซ ซึ่งทำหน้าที่สร้างเล็บนี้ประกอบไปด้วยเซลล์ต่าง ๆ คือ keratinocyte เป็นส่วนใหญ่ keratinocytes จะ keratinization ให้เป็นแผ่นเล็บยาวงอกออกไป[12-13]

5. เนื้อเยื่อใตแผ่นเล็บ (nail bed) เป็นชั้นผิวหนังที่เปลี่ยนแปลงไป เนื้อเยื่อสวนนี้มีเส้นประสาท น้ำเหลือง และแขนงเส้นเลือดฝอยกระจายอยู่ทำให้แผ่นเล็บเปนสีออกชมพู ตรงโคนเล็บเนื้อเยื่อสวนนี้ตอกับเมทริกซซึ่งทำหน้าที่สร้างเล็บ[12-13]

6. เนื้อเยื่อผิวหนังริมสุดใตแผ่นเล็บ (hyponychium) คือ ผิวหนังบริเวณที่ nail plate แยกตัวออกจากเนื้อเยื่อใต้แผ่นเล็บ ทำให้สามารถตัดเล็บทิ้งได้ (free edge of nail) อัตราการงอกยาวของเล็บเท้าประมาณ 1 มม. ต่อเดือน หากทำการถอดเล็บเท้าออกจะใช้เวลาประมาณ 12-18 เดือน ในการงอกของเล็บเท้าใหม่จนยาวเต็มแผ่นเล็บ[12]

การเปลี่ยนแปลงของเล็บเท้าในผู้เป็นเบาหวาน

โรคเบาหวานทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ทำให้เกิดความเสื่อมของหลอดเลือดแดงใหญ่และหลอดเลือดแดงเล็ก ส่งผลทำให้ระบบประสาทส่วนปลายเสื่อม ทั้งประสาทรับความรู้สึก ประสาทสั่งการและประสาทอัตโนมัติ[4] และส่งผลต่อผิวหนังและเล็บของผู้เป็นเบาหวานโดยเฉพาะเล็บเท้า

ภาวะโรคหลอดเลือดส่วนปลายอุดตันในผู้เป็นเบาหวานทำให้การงอกของเล็บเท้าใช้เวลานานขึ้น[14] ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงทำให้เกิดปฏิกิริยาไกลเคชั่น (glycation) ส่งผลให้เกิด advanced glycation end products (AGE) ส่งเสริมการผลิตไซโตไคน์ที่มีการอักเสบ ยับยั้งการแพร่กระจายของ keratinocyte และลดความยืดหยุ่นของคอลลาเจน ทำให้เล็บเปราะ(onychorrhexis) และหนาตัวขึ้น (onychauxis)[15-16]

ปัญหาเล็บเท้าในผู้เป็นเบาหวาน

จากการทบทวนวรรณกรรมร่วมกับประสบการณ์ในการจัดการปัญหาเล็บเท้าในผู้เป็นเบาหวานที่ศูนย์เบาหวานธรรมศาสตร์ของผู้นิพนธ์ พบว่า ปัญหาเล็บเท้าในผู้เป็นเบาหวานจะมีปัจจัยจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน ร่วมกับการมีพฤติกรรมการดูแลเล็บเท้าไม่ถูกต้อง[17] ปัญหาเล็บเท้าในผู้เป็นเบาหวานสามารถแบ่งได้ 4 สาเหตุ[18-19] ดังนี้

1) ภาวะติดเชื้อ

พบการติดเชื้อราที่เล็บเท้า (onychomycosis) เนื่องจากภาวะที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน ส่งผลทำให้ภูมิคุ้มกันลดลง[17-18] นอกจากนี้การที่เท้าแช่น้ำ หรือเปียกน้ำบ่อย ๆ เช่น ซักผ้า ล้างจาน รวมถึงการสวมรองเท้าบูทในการประกอบอาชีพ ทำให้เล็บเปียกชื้นตลอดเวลาและมีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ไม่เหมาะสมในการทำความสะอาดเท้าและเช็ดเท้าให้แห้งโดยเฉพาะซอกนิ้วเท้าและเล็บเท้า การติดเชื้อราที่เล็บเท้า ส่วนใหญ่ส่งผลต่อเล็บเท้า ทำให้เล็บหนาเปราะ และลักษณะเล็บจะมีขอบเล็บหยักไม่เรียบ โค้งงอแตกเปราะ ใต้เล็บหนาและแข็งหรือเป็นขุย[18-20] อาการของเล็บเท้าที่ติดเชื้อราโดยส่วนใหญ่แล้วมักจะไม่มีอาการจนเล็บมีรูปร่างเปลี่ยนแปลงจึงมาพบแพทย์ ผู้เป็นเบาหวานบางคนอาจมีผลแทรกซ้อนตามมาหลังการติดเชื้อราที่เล็บเท้า ได้แก่ เล็บเท้างอกยาว และหนาผิดรูป (onychogryphosis)[17,20]

2) ภาวะของหลอดเลือดแดงเสื่อม

เล็บเท้าแต่ละข้างมีหลอดเลือดแดงฝอยมาเลี้ยง 2 ข้างๆ ละ 2 เส้น[21] เมื่อมีน้ำตาลในเลือดสูงจะเกิดการกระตุ้นสร้างสารอนุมูลอิสระ ก่อให้เกิดปฏิกิริยาไกลเคชั่น (glycation) โมเลกุลของน้ำตาลจะไปเกาะโปรตีนในหลอดเลือด ก่อให้เกิดสารตัวหนึ่งที่เรียกว่า Advanced Glycation End-Products ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงคอลลาเจนในผนังหลอดเลือด ส่งผลให้ความยืดหยุ่นของหลอดเลือดลดลง กระตุ้นให้เกิดการอักเสบของเซลล์เยื่อบุผนังหลอดเลือด[15-16] ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเล็บจากการไหลเวียนของเลือดลดลง[22] เล็บเปลี่ยนเป็นสีเหลือง (yellow discoloration) และหนาตัวเพิ่มขึ้น (onychauxis) และเพิ่มการติดเชื้อราที่เล็บ (onychomycosis) เพิ่มขึ้น[17,19]

3) ภาวะปลายประสาทเสื่อม

ภาวะปลายประสาทเสื่อมจากโรคเบาหวานส่งผลทำให้ผู้เป็นเบาหวานมีภาวะผิดรูปของเล็บเท้า (nail dystrophy) สูญเสียความรู้สึกในความเจ็บปวด การรับรู้เกี่ยวกับความร้อนความเย็นเสียไป และการสูญเสียความรู้สึกในการป้องกันอันตรายของเท้าลดลง (loss of protective sensation) อาจนำไปสู่การบาดเจ็บของเล็บเท้า ทำให้เกิดเลือดออกและช้ำบริเวณใต้เล็บเท้า (subungual hematomas) จากแรงกดที่ทำต่อเล็บเท้าหรือได้รับแรงกระแทกที่กระทำต่อเล็บเท้า อาจส่งผลทำให้เกิดแผลที่เล็บเท้าในผู้เป็นเบาหวานได้ ร่วมกับการสูญเสียระบบประสาทอัตโนมัติส่งผลทำให้ต่อมเหงื่อทำงานลดลงทำให้ผิวหนังที่เท้าแห้งและแตก นอกจากนี้ภาวะปลายประสาทเสื่อมนำไปสู่การติดเชื้อราที่เล็บเท้า (onychomycosis) ทำให้เล็บเท้ามีความเปราะบางเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดเป็นแผลที่เท้าตามมา[17-18,20]

4) พฤติกรรมการตัดเล็บเท้าไม่เหมาะสม

ปัญหาเล็บเท้าขบ (ingrown toenails หรือ onychogryphosis) ในผู้เป็นเบาหวาน ส่วนใหญ่มาจากพฤติกรรมการตัดเล็บเท้าและสวมรองเท้าที่ไม่เหมาะสม ภาวะเล็บเท้าขบ เป็นภาวะที่เล็บเท้าบริเวณขอบหรือด้านข้างงอกเข้าไปที่บริเวณผิวหนังข้างเล็บเท้าทั้งสองข้างหรือข้างเดียว ทำให้มีอาการเจ็บปวด และการอักเสบของเนื้อเยื่อข้างเล็บเท้า มักจะเกิดที่ด้านนอกของนิ้วเท้า จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น การติดเชื้อ (infection) บริเวณเล็บเท้าขบ ซึ่งอาจมีการติดเชื้อลงลึกไปถึงบริเวณกระดูกซึ่งอยู่ใกล้เคียง เป็นแผลเรื้อรังรักษาไม่หาย (ulceration) เกิดภาวะเนื้อเยื่อของเล็บเท้าขาดเลือด ทำให้เกิดภาวะเนื้อตาย(necrosis) และมีเนื้อตายเป็นสีดำ(gangrene) ตามมา เล็บเท้าขบส่วนใหญ่จะเกิดบริเวณนิ้วเท้าโดยเฉพาะนิ้วหัวแม่เท้า[23-24]

บทบาทของพยาบาลในการจัดการปัญหาเล็บเท้าในผู้เป็นเบาหวาน

พยาบาลเป็นส่วนหนึ่งในทีมสหสาขาวิชาชีพ เป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในการตรวจและประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวาน รวมทั้งการให้คำแนะนำเพื่อให้ผู้เป็นเบาหวานสามารถดูแลเท้าได้ด้วยตนเองและตระหนักในการป้องกันการเกิดแผลเท้าเบาหวาน ปัญหาเรื่องเล็บเท้าในผู้เป็นเบาหวานถือเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พยาบาลสามารถจัดการได้เบื้องต้นก่อนส่งต่อให้แพทย์ต่อไปดังนี้[8,25]

1. การตรวจคัดกรองปัญหาเล็บเท้า

1.1 ซักประวัติและประเมินความเสี่ยงในการเกิดแผลที่เท้า โดยการซักประวัติเกี่ยวกับภาวะปลายประสาทเสื่อม เช่น อาการชาปลายมือปลายเท้า ประวัติเกี่ยวกับความผิดปกติของหลอดเลือดส่วนปลาย เช่น อาการปวดขาภายหลังการเดิน หรือ อาการปวดขาขณะพัก ประวัติการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดที่ขาหรือเท้า ประวัติการเจ็บป่วย หรือปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่นประวัติการเกิดแผลที่เท้า ประวัติการถูกตัดขา ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การสูบบุหรี่ การเดินเท้าเปล่า ลักษณะรองเท้าที่ใส่ เช่น รองเท้าหูคีบ หรือรองเท้าแตะ[8,11,25]

1.2 ตรวจเท้าอย่างละเอียด เริ่มจากตรวจลักษณะทั่วไปของเท้า โดยการสังเกตผิวหนังบริเวณเท้า ได้แก่ หนังหนา หนังแข็ง ตาปลา หรือแห้งแตก รวมไปถึงการสังเกตความชุ่มชื้นของผิวหนัง การหลุดร่วงของขนบริเวณเท้า การคลำชีพจรที่เท้า เพื่อประเมินการไหลเวียนของโลหิตที่มาเลี้ยงเท้า การคลำพบชีพจรที่เท้าชัดเจนสามารถบ่งบอกได้ถึงการมีโลหิตมาเลี้ยงที่เท้าได้ดี ตำแหน่งชีพจรที่เท้า ได้แก่ Posterior tibial artery และ Dorsalis pedis artery การตรวจการรับรู้ความรู้สึกด้วย The 10 g Semmes–Weinstein monofilament เป็นอุปกรณ์ในการตรวจการรับความรู้สึกสัมผัสเบา (light touch) และแรงกด (pressure) หากการรับความรู้สึกนี้ผิดปกติ แสดงว่า ผู้เป็นเบาหวานสูญเสียการรับความรู้สึกในการป้องกันการเกิดแผล วิธีการตรวจมีดังนี้ ใช้ monofilament แตะในแนวตั้งฉากกับผิวหนัง ที่ละตำแหน่งทั้งหมดตรวจ 3 ตำแหน่ง[25] (ดังภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 แสดงตำแหน่งที่ตรวจความรู้สึกที่เท้าด้วย monofilamentจำนวน 3 ตำแหน่ง ที่มา: แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566 หน้า 169[25]

จากนั้นให้ผู้เป็นเบาหวานบอกว่ารู้สึกว่ามี monofilament มาแตะหรือไม่ในการตรวจแต่ละตำแหน่ง ให้ทำการตรวจ 3 ครั้ง โดยเป็นการตรวจจริงคือมีการใช้ monoflament แตะและกดลงที่เท้าผู้ป่วยจริง 2 ครั้ง และตรวจหลอก คือ ไม่ได้ใช้ monofilament แตะที่เท้าผู้ป่วย ถ้าผู้เป็นเบาหวานสามารถตอบการรับความรู้สึกสัมผัสได้อย่างถูกต้องอย่างน้อย 2 ครั้ง ใน 3 ครั้ง (รวมการตรวจหลอกด้วย 1 ครั้ง ของการตรวจแต่ละตำแหน่ง แปลว่า การรับความรู้สึกในการป้องกันตนเองที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานปกติ[25] รวมทั้งการสังเกตรองเท้าที่สวมใส่ ถุงเท้า ดูรองเท้าที่สวมใส่มีความเหมาะสมหรือไม่ ขนาดพอดีหรือเล็กไป หน้าแคบไปหรือไม่ ถุงเท้ามีขอบตะเข็บหรือไม่ ถุงเท้าควรทำจากผ้าฝ้าย เพื่อช่วยระบายอากาศได้ดี ตรวจดูนิ้วเท้าทุกนิ้ว ว่ามีผิดรูปหรือไม่ มีนิ้วเท้างอจิกพื้น (claw toes) หรือไม่ มีจุดรับน้ำหนักเปลี่ยนแปลงหรือไม่ รูปร่างเท้ามีผิดรูปหรือไม่ ตรวจเล็บ ว่าเล็บหนา แข็งงุ้มงอหรือไม่ ตัดเล็บถูกวิธีหรือไม่ มีเชื้อราบริเวณเล็บหรือตามซอกนิ้วหรือไม่[8,11,25]

2.การจัดการปัญหาเล็บเท้า

2.1 ให้ความรู้ในการดูแลเล็บเท้า พยาบาลจะต้องให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานแก่ผู้เป็น

เบาหวานให้มีความเข้าใจจนเกิดความตระหนักที่จะดูแลเล็บเท้าได้ถูกต้อง ดังต่อไปนี้

1) ล้างมือและเท้าให้สะอาดแล้วเช็ดให้แห้ง

2) ใช้กรรไกรตัดเล็บให้มีขนาดสั้นพอประมาณควรเหลือปลายไว้ เพื่อป้องกันบริเวณรอยต่อระหว่างเล็บและใต้เล็บไม่ให้ได้รับบาดเจ็บ

3) การตัดเล็บเท้าควรตัดในลักษณะปลายตรง เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องเล็บขบได้

4) การตัดเล็บเท้าสามารถตัดปลายเล็บให้เป็นรูปตรงหรือโค้งตามรูปเล็บได้ แต่ไม่ควรตัดเซาะบริเวณจมูกเล็บ

5) ตัดเล็บให้มีขนาดสั้นพอประมาณ เพราะการไว้เล็บยาวเกินไป อาจทำให้เล็บเกิดการฉีกขาดได้ง่าย

6) การตะไบเล็บ ให้ตะไบไปทางใดทางหนึ่งทางเดียว ไม่ควรตะไบกลับไปมา เพราะจะทำให้ชั้นเล็บเท้าเปิดได้ และ

7) ทำความสะอาดมือและเท้าอีกครั้งแล้วเช็ดให้แห้ง แล้วนำครีมหรือโลชั่นทามือและเท้า โดยหลีกเลี่ยงการทาบริเวณซอกนิ้วเท้า เนื่องจากจะก่อให้เกิดการอับชื้นทำให้ผิวหนังเปื่อยจนเกิดเป็นโรคเชื้อราที่เท้าตามมา [6,9,24]

2.2 จัดการปัญหาเล็บเท้าเบื้องต้น

1) เล็บเท้าขบ (ingrown toenails) พยาบาลสามารถจัดการได้ในระยะที่มีอาการบวมแดงเล็กน้อย มีอาการปวดและกดเจ็บ โดยทำความสะอาดบริเวณเล็บเท้าขบด้วยสำลีจุ่ม water sterile for irrigation หรือ normal saline for irrigation และเช็ดให้แห้ง เพื่อทำความสะอาดและช่วยลดการสะสมของเชื้อโรคที่อยู่บริเวณซอกเล็บ และป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อ ถ้ามีการติดเชื้อมีหนองเกิดขึ้นควรส่งต่อแพทย์เพื่อรับการรักษาต่อไป ให้คำแนะนำการตัดเล็บให้ถูกวิธีโดยตัดตรง ไม่ควรตัดเล็บเป็นแนวโค้งเข้าไปลึก ๆ และไม่ควรตัดเล็บเท้าให้สั้นเกินไป หลังอาบน้ำควรเช็ดเท้าให้แห้งโดยเฉพาะบริเวณซอกเล็บเท้าทุกครั้ง สวมรองเท้าที่เหมาะสม เช่น ขนาดพอดี ไม่คับแน่นเกินไป และควรหมั่นตรวจดูเล็บเท้าข้างที่ขบเป็นประจำเพื่อประเมินภาวะติดเชื้อ ผู้เป็นเบาหวานไม่ควรไปให้ร้านเสริมสวยทำการแก้เล็บเท้าขบให้เพราะจะเสี่ยงต่อการเกิดแผลและติดเชื้อที่เล็บเท้าขบตามมา แนะนำการป้องกันการกลับเป็นซ้ำของเล็บเท้าขบ โดยมีพฤติกรรมการดูแลเล็บเท้าที่เหมาะสมและและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ตามแผนการรักษา[8,11,24-25]

2) เล็บเท้าติดเชื้อรา (onychomycosis) พยาบาลสามารถประเมินสภาพเล็บเท้าที่ติดเชื้อรา ได้แก่ เล็บมีลักษณะหนา ผุหรือเปราะ เล็บเปลี่ยนสี นอกจากนี้อาจพบปื้นขาวบนผิวเล็บ และอาจพบการอักเสบของผิวหนังบริเวณจมูกเล็บ โดยทำความสะอาดเล็บเท้าบริเวณที่ติดเชื้อราโดยเช็ดให้แห้ง แนะนำไม่ให้เล็บเท้าอับชื้น หรือส่งพบแพทย์เพื่อสั่งยาต้านเชื้อราชนิดรับประทานหรือยาต้านเชื้อราในรูปแบบของยาทาเล็บและพยาบาลควรให้คำแนะนำในการป้องกันการกลับเป็นซ้ำโดยรักษาความสะอาดเล็บเท้า เช็ดให้แห้งทุกครั้งที่ล้างเท้า ตัดเล็บเท้าให้สั้นและรักษาความสะอาดอย่าตัดเล็มหนังบริเวณรอบ ๆ เล็บเท้า หลีกเลี่ยงการสวมรองเท้าที่คับเกินไป สวมถุงเท้าผ้าฝ้ายที่ซับความชื้นได้และเปลี่ยนเมื่อเปียกชื้นตลอดจนควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ตามแผนการรักษา[8,11,25]

3) เล็บเท้างอกยาวและหนาผิดรูป (onychogryphosis) จากการเปลี่ยนแปลงของเล็บเท้าภายหลังติดเชื้อราส่งผลให้เล็บงอกยาวขึ้น โค้งตามรูปเท้าและหนาตัวขึ้น จะไม่สามารถใช้กรรไกรตัดเล็บเท้าธรรมดาได้ จึงมีความเสี่ยงที่เล็บเท้าจะมีการฉีกขาดหรือหัก

เกิดแผลที่นิ้วเท้าได้ พยาบาลควรแนะนำผู้เป็นเบาหวานหรือผู้ดูแลทำความเล็บเท้าให้สะอาดและแห้งอยู่เสมอและแนะนำให้สวมรองเท้าที่ให้เล็บเท้าโผล่ออกมาได้ และควรมาพบแพทย์เพื่อรับการรักษาต่อไป[8,11,25]

สรุป

การดูแลเล็บเท้าในผู้เป็นเบาหวานเป็นบทบาทหนึ่งสำหรับทีมสหสาขาวิชาชีพโดยเฉพาะพยาบาลเนื่องจากเป็นผู้ดูแลใกล้ชิดผู้เป็นเบาหวาน ดังนั้น การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะพยาบาลในการตรวจประเมินปัญหาและให้การช่วยเหลือในการจัดการกับปัญหาได้จะช่วยให้การดูแลเล็บเท้าอย่างมีประสิทธิภาพและลดความรุนแรงของการเกิดแผลที่เท้าได้ดี หากผู้เป็นเบาหวานได้รับการดูแลปัญหาเล็บเท้าอย่างเหมาะสมจะช่วยส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี

เอกสารอ้างอิง

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas Tenth edition 2022. [internet]. 2022 [cited 2023 November 1]; Available from: https://diabetesatlas.org/2022-reports/
2. World Health Organization. Noncommunicable diseases [Internet]. 2023 [cited 2023 November 1]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases
3. Angkurawaranon C, Papachristou Nadal I, Mallinson PAC, Pinyopornpanish K, Quansri O, Rerkasem K, Srivanichakorn S, Techakehakij W, Wichit N, Pateekhum C, Hashmi AH, Hanson K, Khunti K, Kinra S. Scalable solution for delivery of diabetes self-management education in Thailand (DSME-T): a cluster randomised trial study protocol. BMJ Open. 2020 ;10(10):e036963. doi: 10.1136/bmjopen-2020-036963. PMID: 33020090; PMCID: PMC7537447.
4. Van Netten JJ, Bus SA, Apelqvist J, et al. Definitions and criteria for diabetes-related foot disease (2023 update). Diab Metab Res Rev. 2023. https://doi.org/10.1002/dmrr.3654
5. Callaghan BC, Cheng HT, Stables CL, Smith AL, Feldman EL. Diabetic neuropathy: clinical manifestations and current treatments. Lancet Neurol. 2012; 11(6):521-534.
6.Farmaki P, Damaskos C, Garmpis N, Garmpi A, Savvanis S, Diamantis E. Complications of the Type 2 Diabetes Mellitus. Curr Cardiol Rev. [Internet]. 2020 [cited 2023 November 11]; 16(4):249-251. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7903505/
7. Lin C, Liu J, Sun H. Risk factors for lower extremity amputation in patients with diabetic foot ulcers:A meta-analysis. PLoS One. [Internet]. 2020 [cited 2023 November 20]; 15(9): e0239236. Availablefrom: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32936828/

8. วรรวิษา สำราญเนตร, ภัทรินทร์ ธรรมดวงศรี,เพชรลดา จันทร์ศรี. บทบาทพยาบาลในการป้องกันความเสี่ยงในการเกิดแผลเบาหวานที่เท้า. วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม. 2563; 21(40):71-82.
9. Lima AL, Illing T, Schliemann S, Elsner P. Cutaneous manifestations of diabetes mellitus: a review. Am J Clin Dermatol. 2017; 18(4):541-553.
10. Vural S, Bostanci S, Kocyigit P, et al. Risk Factors and Frequency of Ingrown Nails in Adult Diabetic Patients. J Foot Ankle Surg. 2018; 57(2):289-295.
11. Bus SA, Lavery LA, Monteiro-Soares M, et al. Guidelines on the prevention of foot ulcers in persons with diabetes (IWGDF 2019 update). Diabetes Metab Res Rev. 2020; 36 Suppl 1:e3269.
12. มลเนตร คุณติรานนท์. ระบบปกคลุมร่างกาย (INTEGUMENTARY SYSTEM) : เล็บ(Nails).[อินเตอร์เน็ต]. 2560[เข้าถึงเมื่อ 5 พฤศจิกายน 2566].เข้าถึงได้จาก: http://cai.md.chula.ac.th/lesson/lesson4410/data/nails.htm
13. McGrath JA, Uitto J. Structure and function of the skin.In: Rook's Textbook of Dermatology 9th edn (Griffiths CEM, Barker J, Bleiker T et al., eds). West Sussex, UK: John Wiley and Sons; 2016; 65.1–65.7
14. Yaemsiri S, Hou N, Slining MM, He K. Growth rate of human fingernails and toenails in healthy American young adults. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2010; 24(4):420–3.
15. Rossaneis MA, Haddad MD, Mantovani MF, et al. Foot ulceration in patients with diabetes: a risk analysis.Br J Nurs. 2017; 26(6): S6-S14.
16. de Macedo GM, Nunes S, Barreto T. Skin disorders in diabetes mellitus: an epidemiology and Physiopathology review. Diabetol Metab Syndr. 2016; 8(1):63.
17. Vidyasagar P, Kumar BP. Toe nail changes in diabetes mellitus. IP Indian J Clin Exp Dermatol. 2021; 7(1):40–46.
18. Yesudian PD, Nwabudike LC , Berker D de. Nail changes in diabetes. Clin Exp Dermatol. 2022; 47(1):9-15.
19. Suleman, Elfaituri Safa. Nails Changes and Disorders in Elderly Libyans. Mathews J Dermatol. 2023; 7.1:1-20.
20. จุฬาภรณ์ กังวานภูมิ, ระวีวรรณ เลิศวัฒนารักษ์, จินตนา นาคงาม. คลินิกดูแลสุขภาพเล็บสำหรับผู้เป็นเบาหวาน. เวช บันทึก ศิริราช. 2562; 12(1):58-64.
21. De Berker D. Nail anatomy. Clin Dermatol. 2013; 31(5):509–15.
22. Maldonado G, Guerrero R, Paredes C, Rios C. Nailfold capillaroscopy in diabetes mellitus. Microvasc Res. 2017; 112:41–46.
23. Vural S, Bostanci S, Kocyigit P et al. Risk factors and frequency of ingrown nails in adult diabetic patients. J Foot Ankle Surg. 2018; 57(2):289–295.
24. Mayeaux EJ, Carter C, Murphy, Tenley E. Ingrown toenail

management. American family physician. 2019; 100(3):158-164.
25. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566. กรุงเทพฯ: บริษัท ศรีเมืองการพิมพ์ จำกัด; 2566.