

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

ดวงใจ พรหมพยัคฆ์ พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

มณฑนา อัจฉริยศักดิ์ชัย วทบ. (พยาบาล)

ศักดา เปรมไทยสงค์ พย.บ.

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก

บทคัดย่อ ผู้เป็นเบาหวานมีความเสี่ยงสูงในการเกิดแผลที่เท้าอาจนำไปสู่การตัดขา มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประวัติการมีแผลที่เท้า ประวัติการถูกตัดนิ้วเท้าหรือตัดเท้า สภาวะเท้า พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน และหาความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะเท้า ประวัติการถูกตัดนิ้วเท้าหรือตัดเท้า และพฤติกรรมการดูแลเท้ากับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาในตึกผู้ป่วยในโรงพยาบาลพุทธชินราช จำนวน 122 ราย เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 30 ธันวาคม 2557 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ Chi-square ผลการวิจัยพบว่าระดับสภาวะเท้าทุกด้านและโดยรวมอยู่ในระดับผิดปกติเล็กน้อย พฤติกรรม การดูแลเท้าโดยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า พฤติกรรมด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าอื่น ๆ มีระดับดีมาก พฤติกรรมด้านการดูแลรักษาความสะอาดผิวหนังและด้านการตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติอยู่ในระดับพอใช้ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ สภาวะเท้า ($p < 0.05$) และประวัติการถูกตัดนิ้วเท้าหรือตัดเท้า ($p < 0.01$) พฤติกรรมการดูแลเท้าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ข้อเสนอแนะคือบุคลากรทางสุขภาพจึงควรเน้นการให้ความรู้และทักษะการทำความสะอาดเท้าและการตรวจเท้าแก่ผู้ที่เป็นเบาหวาน และควรให้ความสำคัญต่อการตรวจสภาพเท้าอย่างสม่ำเสมอในผู้เป็นเบาหวานที่มีสภาวะเท้าผิดปกติ หรือเคยมีประวัติการถูกตัดนิ้วเท้าหรือตัดเท้า

คำสำคัญ: แผลที่เท้า, เบาหวานชนิดที่ 2

บทนำ

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่มีแนวโน้มอุบัติการณ์มากขึ้น จากรายงานสถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2553-2557 ของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข พบว่าอัตราการตายด้วยโรคเบาหวานประมาณ เท่ากับ 10.76, 11.88, 12.06, 14.93 และ 17.53 ต่อแสนประชากรตามลำดับ⁽¹⁾ และสำหรับจังหวัดพิษณุโลก อัตราตายด้วยโรคเบาหวานตั้งแต่ปี พ.ศ.

2553-2557 เท่ากับ 6.49, 10.82, 13.13, 12.98 และ 11.43 ต่อแสนประชากรตามลำดับ และยังพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลในจังหวัดพิษณุโลกสูงขึ้น จากสถิติตั้งแต่ปี 2551-2556 มีผู้ป่วยเบาหวานพักรักษาในโรงพยาบาล จาก 7,862 รายในปี 2551 เป็น 11,417 รายในปี 2556⁽¹⁾

เบาหวานเป็นโรคสำคัญที่เป็นสาเหตุของเสียชีวิตและพิการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจาก

ระบบไหลเวียนโลหิตและระบบประสาท โดยภาวะแทรกซ้อนที่เกิดในหลอดเลือดแดงขนาดเล็ก ส่งผลให้เกิดพยาธิสภาพที่ตาและไต และการเสื่อมของหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ เป็นสาเหตุการเกิดโรคหัวใจขาดเลือด ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมองและโรคหลอดเลือดส่วนปลาย และการเกิดแผลที่เท้า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเนื่องจากการเสื่อมของปลายประสาทรับความรู้สึก และเกิดแผลที่เท้าการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงเท้าลดลง ส่งผลให้มีความผิดปกติของรูปเท้า⁽²⁾ รวมทั้งภูมิคุ้มกันต่อเชื้อโรคลดลงทำให้ผู้เป็นเบาหวานเกิดแผลได้ง่าย และเมื่อเกิดแผลแล้ว มักเกิดการติดเชื้อได้ง่าย หากไม่ได้รับการดูแลที่ถูกต้องอาจทำให้การติดเชื้อลุกลามเข้าสู่กระแสเลือด และอาจถึงขั้นช็อกจากการติดเชื้อและนำมาซึ่งการเสียชีวิตได้

การเกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวาน พบตั้งแต่ร้อยละ 1.7-11.9 และมีอัตราการเกิดแผลใหม่ ร้อยละ 0.6-2.2 ต่อปี⁽³⁾ ผู้เป็นเบาหวานส่วนหนึ่งมีอาการลุกลามทำให้ถูกตัดขา ในประเทศไทยผู้ป่วยเบาหวานถูกตัดขามีจำนวนสูงถึง 14,000 คนต่อปี คาดว่าปี พ.ศ. 2563 จะเพิ่มขึ้นเป็น 30,000 คน⁽⁴⁾ นอกจากนี้ผู้ที่เป็เบาหวานมักเป็นแผลลุกลามถึงเนื้อเยื่อชั้นลึกและมีการติดเชื้อในกระดูก ส่งผลต่อค่าใช้จ่ายในการรักษา ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า ค่าใช้จ่ายในการรักษาแผลที่เท้าเป็นเงิน 7,000-10,000 เหรียญสหรัฐต่อคน และในรายที่รักษาไม่หายจนต้องตัดขาจะมีค่าใช้จ่ายมากถึง 65,000 เหรียญ⁽⁵⁾ การศึกษาในประเทศไทยพบว่า ค่าใช้จ่ายของผู้เป็นเบาหวานในโรงพยาบาลรัฐบาล จำนวน 7 แห่ง ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยคนละ 6,017.50 บาทต่อปี⁽⁶⁾ นอกจากนี้ ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการตัดขา หน่วยงานของรัฐต้องมีค่าใช้จ่ายในการทำขาเทียมเฉลี่ยคนละ 80,000 บาท⁽⁷⁾

การเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวาน ไม่ได้เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของพยาธิสภาพที่เท้าเท่านั้น ยังพบว่ามีปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ ผู้เป็นเบาหวานที่เคยเกิดแผลที่เท้า มักมีโอกาสเกิดแผลที่เท้าซ้ำได้ถึงร้อยละ 60.0 และมีความเสี่ยงในการเกิดแผลถึง 13 เท่า⁽⁸⁾ ผู้ที่เคยถูกตัดนิ้ว

เท้าหรือตัดเท้า มักมีความผิดปกติของรูปเท้าทำให้จุดลงน้ำหนักเปลี่ยนแปลงไป เพิ่มโอกาสเกิดแผลที่เท้ามากขึ้น⁽⁹⁾ การที่ผู้เป็นเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลเท้าดี จะช่วยในการ ป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้และลดการตัดเท้าได้ถึงร้อยละ 85.0⁽¹⁰⁾ จากข้อมูลต่างๆข้างต้นจะเห็นว่า ปัจจัยด้านสภาวะเท้า พฤติกรรมการดูแลเท้า ประวัติการมีแผลที่เท้า ประวัติการถูกตัดนิ้วเท้าหรือเท้ามีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบการศึกษาพฤติกรรมการดูแลเท้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพุทธชินราช ในจังหวัดพิษณุโลก

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดแผลที่เท้ากับปัจจัยด้านสภาวะเท้า พฤติกรรมการดูแลเท้า ประวัติการถูกตัดนิ้วเท้าหรือเท้า เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาแนวทางการดูแลสุขภาพเท้า และป้องกันการเกิดแผลที่เท้าให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษาเป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ประชากรที่ศึกษาคือผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมและศัลยกรรมโรงพยาบาลพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม 2557 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติคือ มีการรับรู้เป็นปกติ สื่อสารเข้าใจ ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีความผิดปกติของระบบประสาทชนิดที่ให้ความร่วมมือ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการทางสถิติ⁽¹⁰⁾ ได้เท่ากับ 82 ราย และเพิ่มอำนาจการทดสอบทางสถิติและลดโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนแบบที่ 1 ในกรณีที่แบบสอบถามไม่สมบูรณ์จึงเพิ่มจำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างอีก 40 ราย เป็นจำนวน 122 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 4 ชุด คือ

ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เป็นเบาหวาน ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ประวัติการสูบบุหรี่

ชุดที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการเป็นเบาหวาน ได้แก่ ระยะเวลาในการเป็นเบาหวาน ประวัติการมีแผล

ที่เท้า (หมายถึง จำนวนครั้งในการเกิดแผลที่เท้าหลังได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน โดยแผลที่เกิดขึ้นนั้นจะต้องใช้เวลาในการรักษามากกว่า 2 สัปดาห์ หรือปรากฏความพิการให้เห็น) ประวัติการถูกตัดนิ้วเท้าหรือตัดเท้า การได้รับคำแนะนำในการดูแลเท้า ระยะการเกิดแผลที่เท้าหลังได้รับการวินิจฉัยเบาหวาน

ชุดที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าของผู้เป็นเบาหวาน ดัดแปลงจากแบบสอบถามการประเมินพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าของอรนุช ศรีสารคาม⁽¹¹⁾ ลักษณะของแบบสอบถามประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 22 ข้อ แบ่งเป็น 7 ด้าน คือ ด้านการดูแลรักษาความสะอาดของผิวหนังจำนวน 3 ข้อ ด้านการตรวจเท้าเพื่อหาความผิดปกติจำนวน 2 ข้อ ด้านการเกิดแผลที่เท้าเรื่องการตัดเล็บ จำนวน 4 ข้อ ด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าเรื่องการใส่และเลือกเลือกรองเท้าจำนวน 4 ข้อ ด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าอื่น ๆ จำนวน 3 ข้อ ด้านการส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดบริเวณเท้าจำนวน 4 ข้อ ด้านการดูแลรักษาบาดแผลจำนวน 2 ข้อ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และนำไปหาค่าความเที่ยงโดยทดลองใช้กับผู้เป็นเบาหวานที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค ได้ 0.86

ชุดที่ 4 แบบบันทึกการประเมินสถานะเท้าของผู้เป็นเบาหวาน ดัดแปลงจากแบบประเมินของสายฝน ม่วง-คุ้ม⁽¹²⁾ ซึ่งประยุกต์จากแบบประเมินสถานะเท้าของ Foot Care Clinic University Diagnostic Center, Medical University of South Carolina มี 4 หมวด ได้แก่ การไหลเวียนโลหิต ระบบประสาท การติดเชื้อที่เท้า และความผิดปกติของรูปร่างเท้า โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และได้นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวาน ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค ได้ 0.80 การประเมินและการแปลผล

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพุทธชินราช

พิษณุโลก เลขที่ 47/56 มีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา โดยผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง อธิบายโครงการวิจัย และลงชื่อในใบยินยอมการวิจัยด้วยความสมัครใจ ขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับการเป็นเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลเท้า และประเมินสถานะเท้า จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน วิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่และสถิติร้อยละ ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้า สถานะเท้า ประวัติการมีแผลที่เท้า ประวัติการถูกตัดนิ้วเท้าหรือเท้า และการเกิดแผล วิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่ และสถิติร้อยละ ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้า สถานะเท้า ประวัติการมีแผลที่เท้า ประวัติการถูกตัดนิ้วเท้าหรือเท้ากับการเกิดแผล วิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-square กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เป็นเบาหวาน

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.4 มีอายุเฉลี่ย คือ 60.29 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.15 ซึ่งอยู่ระหว่าง 50 – 65 ปี มากที่สุด ร้อยละ 65.6 อาชีพเกษตรกร มากที่สุด ร้อยละ 36.1 เคยสูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 41.0 การมองเห็นไม่ปกติ ร้อยละ 61.5

2. ข้อมูลเกี่ยวกับการเป็นเบาหวาน

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 47.5) ได้รับการวินิจฉัยเบาหวานน้อยกว่า 60 เดือน ไม่เคยเกิดแผลที่เท้า ร้อยละ 15.6 ส่วนใหญ่ไม่เคยถูกตัดนิ้วเท้าหรือเท้า (ร้อยละ 84.4) ได้รับคำแนะนำการดูแลเท้าจำนวน 1-5 ครั้ง มากที่สุด (ร้อยละ 90.2) ร้อยละ 63.9 ไม่เคยเกิดแผลที่เท้า

3. ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้า

พฤติกรรมกรรมการดูแลเท้า 7 ด้าน ด้านการดูแลรักษาความสะอาดผิวหนังเรื่อง การล้างเท้าโดยฟอกสบู่ตามซอกนิ้วเท้า และส่วนต่าง ๆ ของเท้าทุกวัน มีคะแนนเฉลี่ย

สูงสุด 2.97 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.08 ดูแลเท้าไม่ให้แห้ง เช่น ใช้ครีมทาผิวบริเวณเท้าด้านการตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติ มีคะแนนเฉลี่ยระดับต่ำที่สุด 1.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.01 ด้านการป้องกันแผลที่เท้า: เรื่องการตัดเล็บด้วยความระมัดระวัง มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 3.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68 ตัดเล็บในแนวตรง ไม่สั้นชิดเนื้อ และไม่ตัดขอบเล็บด้านข้าง มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด 2.98 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.11 ด้านเรื่องการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า: เรื่องการใส่และเลือกซื้อรองเท้า ใส่รองเท้าทุกครั้งที่อยู่จากบ้าน มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 3.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.71 ใส่รองเท้าที่มีลักษณะหุ้มเท้าได้ หรือเวลาเดินไม่หลุดจากเท้าได้ง่าย ไม่ปีบริด มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด 2.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.24 ด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า อื่นๆ เมื่อคุณมีอาการชาที่เท้า คุณใช้ความร้อนประคบที่เท้า เช่น กระเป๋าน้ำร้อน หรือขวดใส่น้ำร้อนวางประคบบริเวณเท้า มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 3.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.71 เมื่อมีตาปลาหรือหนังแข็งเกิดขึ้นที่เท้า ตัดตั้งหรือแกะตาปลาหรือหนังแข็งออกเอง มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด 3.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.14 ด้านการส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดบริเวณเท้าเท้า เวลาอากาศเย็น จะใส่ถุงเท้าหรือใช้ผ้าห่มเท้าให้อุ่น มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 2.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.27 จะนั่งยองๆ หรือนั่งพับเพียบหรือยืนเป็นเวลานานประจำ มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด 2.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.08 ด้านการดูแลรักษาแผลเมื่อมีแผลที่เท้า ดูแลบาดแผลให้สะอาดและแห้งเสมอ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 3.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.27 เมื่อมีบาดแผลเกิดขึ้นเล็กน้อย ทำความสะอาดแผลด้วยน้ำต้มสุก หรือน้ำเกลือล้างแผล มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด 2.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.39

ระดับพฤติกรรมการดูแลของผู้เป็นเบาหวาน แยกรายด้าน ด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าอื่นๆ มีระดับดีมาก มีคะแนนเฉลี่ย 10.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.04 ด้านการดูแลรักษาความสะอาดผิวหนัง และด้าน

การตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติ มีระดับพอใช้ โดยด้านการดูแลรักษาความสะอาดผิวหนัง มีคะแนนเฉลี่ย 7.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.30 การตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติ มีคะแนนเฉลี่ย 4.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.04 การดูแลเท้าโดยรวมอยู่ในระดับ ดี มีคะแนนเฉลี่ย 63.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.71

4. ข้อมูลสถานะเท้า

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 63.1) สถานะเท้าขาว่ามีระบบไหลเวียนผิดปกติเล็กน้อย ระบบประสาทผิดปกติเล็กน้อย 71 ราย (ร้อยละ 58.2) ส่วนใหญ่ไม่มีการติดเชื้อที่เท้า (92 ราย - ร้อยละ 75.4) ส่วนใหญ่มีรูปร่างเท้าปกติ (73 ราย - ร้อยละ 59.8) สถานะเท้าซ้ายส่วนใหญ่ระบบไหลเวียนผิดปกติเล็กน้อย (89 ราย - ร้อยละ 73) ระบบประสาทผิดปกติเล็กน้อย (83 ราย - ร้อยละ 68.0) ไม่มีการติดเชื้อที่เท้า (88 ราย - ร้อยละ 72.1) และส่วนใหญ่มีรูปร่างเท้าเป็นปกติมากที่สุด (80 ราย - ร้อยละ 65.6)

สถานะเท้าทั้งสองข้าง ระบบไหลเวียนโลหิต ค่าเฉลี่ย 19.29 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.65 ระบบประสาท ค่าเฉลี่ย 14.04 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.53 การติดเชื้อที่เท้า ค่าเฉลี่ย 16.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.02 ความผิดปกติรูปร่างเท้า ค่าเฉลี่ย 27.97 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.32 สถานะเท้าทั้งสองข้างโดยรวม ค่าเฉลี่ย 77.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.53 สถานะเท้าทุกด้านและโดยรวมมีความผิดปกติระดับเล็กน้อย

5. ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวาน

สถานะเท้ามีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับต่ำกว่า 0.05 ประวัติการถูกตัดนิ้วเท้าและหรือเท้ามีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับต่ำกว่า 0.01 พฤติกรรมการดูแลเท้าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

วิจารณ์

สภาวะเท้าของผู้เป็นเบาหวาน

จากผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยสภาวะเท้าทั้งสองข้างของกลุ่มตัวอย่างโดยรวม มีค่าเฉลี่ย 77.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.53 ซึ่งเป็นระดับที่มีสภาวะเท้าผิดปกติเล็กน้อย เมื่อแยกข้อมูลสภาวะเท้าชายและชายจำแนกตามระบบได้แก่ ระบบไหลเวียน ระบบประสาท การติดเชื้อที่เท้า และความผิดปกติรูปร่างเท้า พบว่าสภาวะเท้าชายและชายของกลุ่มตัวอย่างมีความผิดปกติระบบไหลเวียนมากที่สุด คือร้อยละ 63.1 และ 73 ตามลำดับ ซึ่งอาจเกิดจากระยะเวลาการเจ็บป่วยเป็นเบาหวาน เนื่องจากผลการศึกษาดังกล่าวพบว่า ระยะเวลาการเจ็บป่วยเป็นเบาหวานสามารถร่วมทำนายสภาวะเท้าของผู้เป็นเบาหวานได้ ร้อยละ 12.7 จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยเป็นเบาหวานมากกว่า 5 ปี (ร้อยละ 52.4) จากการเป็นเบาหวานนาน มักมีเกิดภาวะหลอดเลือดทั่วร่างกายเกิดภาวะเส้นเลือดตีบแข็งและอุดตันที่เกิดขึ้นได้ทั้งหลอดเลือดแดงใหญ่และหลอดเลือด

ฝอย ทำให้เกิดการสูญเสียการควบคุมการไหลเวียนโลหิตเกิดการไหลลัดของเลือดดำและแดงจะส่งผลให้ประสาทส่วนปลายเสื่อม (neuropathy) การไหลเวียนเลือด micro-macrocirculation มีแรงดันหลอดเลือดส่วนปลายมากขึ้น ทำให้เกิด microvascular sclerosis อาจทำให้เกิด neuropathy⁽¹³⁾ ซึ่งจากการเปลี่ยนแปลงการไหลเวียนดังกล่าวส่งผลให้การไหลเวียนเลือดมาเลี้ยงส่วนปลายผิดปกติ ทำให้เกิดปลายประสาทเสื่อม ซึ่งจะส่งต่อระบบประสาท 3 ส่วน คือ (1) ประสาทอัตโนมัติ ทำให้ผิวหนังแห้ง เกิดตาปลา (2) การรับรู้ความรู้สึก ทำให้เกิดอาการชา และ (3) เส้นประสาทสั่งการเสื่อม ทำให้เกิดอาการกล้ามเนื้อลีบ เท้าผิดรูป นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประวัติเคยสูบบุหรี่ สูงถึงร้อยละ 41.0 การสูบบุหรี่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือด ทำให้เกิดการตีบแข็งของหลอดเลือดส่งผลต่อการผิดปกติการไหลเวียนเลือดส่วนปลายได้⁽¹⁴⁾ ดังนั้น ระยะเวลาการเป็นเบาหวานและการสูบบุหรี่เป็นสาเหตุการเปลี่ยนแปลงสภาวะเท้าของผู้เป็นเบาหวาน สอดคล้องกับการศึกษาของปริญญา

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ปัจจัย	กลุ่มตัวอย่างที่เกิดแผลที่เท้า		กลุ่มตัวอย่างที่ไม่เกิดแผลที่เท้า		รวม	สถิติ χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
ประวัติการถูกตัดนิ้วเท้าหรือตัดเท้า							
เคย	13	10.7	6	4.9	19	13.8	0.001**
ไม่เคย	26	21.3	77	63.1	103		
สภาวะเท้า							
ปกติ	0	0.0	6	4.9	6	9.2	0.01*
ผิดปกติเล็กน้อย	36	29.5	77	63.1	113		
ผิดปกติมาก	3	2.5	0	0.0	3		
พฤติกรรมการดูแลเท้า							
ดีมาก	7	5.7	10	8.2	17	1.00	0.79
ดี	23	18.9	49	40.2	72		
พอใช้	8	6.6	21	17.2	29		
ไม่ดี	1	0.8	3	2.5	4		

* มีความสัมพันธ์ทางสถิติที่ระดับต่ำกว่า 0.05

** มีความสัมพันธ์ทางสถิติที่ระดับต่ำกว่า 0.01

เรื่องโรจน และคณะ⁽¹⁴⁾ ที่พบว่าผู้เป็นเบาหวานทุกรายมีสถานะเท้าที่ผิดปกติทั้งสองข้าง และมีความผิดปกติของระบบไหลเวียนมากที่สุด

พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้เป็นเบาหวาน

กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดูแลเท้าโดยรวมอยู่ในระดับ ดี มีคะแนนเฉลี่ย 63.90 สอดคล้องกับการศึกษาของปริญา เรื่องโรจน และคณะ⁽¹⁴⁾ และต่างจากการศึกษาของอำภพร นามวงศ์พรหมและน้ำอ้อย ภักดี-วงศ์⁽²⁾ ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าอยู่ในระดับไม่ดี ทั้งนี้ อาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างได้รับการวินิจฉัยเป็นเบาหวานนาน ค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยเบาหวาน คือ 7.5 ปี นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยได้รับคำแนะนำการดูแลเท้า 1-5 ครั้ง เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 90.2 และได้รับคำแนะนำการดูแลเท้ามากกว่า 5 ครั้ง ร้อยละ 7.3 อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการดูแลเท้า เมื่อแยกรายด้านพบว่า ด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้ามีค่าเฉลี่ย 10.47 อยู่ในระดับดีมาก สอดคล้องกับการศึกษาของรัตนภรณ์ เดลและราวตี ศรีนุกูล⁽¹⁵⁾ ที่พบว่าผู้เป็นเบาหวานปฏิบัติตัวการดูแลเท้าถูกต้องมากที่สุดคือก่อนสวมรองเท้า จะเคาะและตรวจรองเท้าทุกครั้งเมื่อพบว่า มีเศษหิน กรวด หรือวัตถุใดๆ ในรองเท้า จะเอาออกให้หมด จึงจะสวมใส่ ซึ่งเป็นการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ด้านการดูแลรักษาความสะอาด และการตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติ มีค่าเฉลี่ย 7.31 และ 4.42 อยู่ในระดับพอใช้ อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ มีอายุเฉลี่ย 60.29 ปี และมีปัญหาทางสายตาถึงร้อยละ 61.5 ความสูงอายุอาจทำให้ไม่สามารถทำความสะอาดตามซอกนิ้วเท้าได้สะดวก และการมองเห็นไม่ชัดเจนอาจทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถตรวจเท้าด้วยตนเองได้สะดวก นอกจากนี้ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร และสภาพอากาศในประเทศไทยที่ร้อนชื้น ทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่ได้ดูแลให้เท้าให้แห้ง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการดูแลรักษาความสะอาดผิวหนัง สอดคล้องกับการศึกษาของอำภพร นามวงศ์พรหมและน้ำอ้อย ภักดี-

วงศ์⁽²⁾ ที่พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี และกลุ่มที่มีลักษณะเท้าผิดปกติมักมีลักษณะหนังเท้าหนาและมีตาปลา

ความสัมพันธ์ระหว่างสถานะเท้า ประวัติการมีแผลที่เท้า ประวัติการถูกตัดนิ้วเท้าหรือเท้า พฤติกรรมการดูแลเท้ากับการเกิดแผลที่เท้า

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ สถานะเท้า และประวัติการถูกตัดนิ้วเท้าและหรือเท้า ส่วนพฤติกรรมการดูแลเท้าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ความสัมพันธ์ระหว่างสถานะเท้ากับการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับต่ำกว่า 0.05 อาจเนื่องจากการเกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวาน เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทและระบบไหลเวียนเลือด เป็นสาเหตุหลัก ทั้งนี้ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงระบบประสาททำให้เกิดการเสื่อมของระบบประสาทสั่งการ ระบบประสาทรับความรู้สึกและระบบประสาทอัตโนมัติ โดยเมื่อเกิดความผิดปกติของระบบประสาทสั่งการจะส่งผลให้กล้ามเนื้อลีบและอ่อนแรง ทำให้จุดลงน้ำหนักที่เท้าในท่ายืนหรือเดินเปลี่ยนแปลงไป ทำให้เกิดแผลที่เท้าได้⁽¹⁶⁾ ส่วนการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทรับความรู้สึก ทำให้เกิดอาการชาที่ประสาทส่วนปลาย เมื่อเท้าเกิดแผลอาจทำให้ผู้เป็นเบาหวานไม่ทราบเนื่องจากไม่เกิดความรู้สึกเจ็บปวด และเมื่อไม่ได้มีการตรวจเท้าอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้ไม่ได้ดูแลแผลอย่างถูกต้องอาจเกิดการลุกลามของแผลเกิดขึ้น และระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้เกิดสภาพผิวหนังแห้งแตก⁽¹⁷⁾ และเกิดแผลที่เท้าได้ง่าย จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีสภาพเท้าทั้งสองข้างมีความผิดปกติระดับเล็กน้อย สอดคล้องกับการศึกษาของ อำภพร นามวงศ์พรหมและน้ำอ้อย ภักดี-วงศ์⁽²⁾ ที่พบว่า ประวัติการถูกตัดนิ้วเท้าและหรือเท้ามีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า

ความสัมพันธ์ระหว่างประวัติการถูกตัดนิ้วเท้าหรือเท้า มีกับการเกิดแผลที่เท้า พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับต่ำกว่า 0.01 อาจเกิดจากการที่ผู้เป็นเบาหวานถูกตัดนิ้วเท้าและหรือเท้าทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจุดลงน้ำหนัก ซึ่งอาจนำไปสู่การเกิดแผลได้ง่าย สอดคล้องกับการศึกษา Boyko EJ และคณะ⁽¹⁸⁾ ที่พบว่าผู้ที่เคยถูกตัดขามีโอกาสเกิดแผลสูงกว่าผู้ที่ไม่เคยถูกตัดขา 2.57 เท่า

พฤติกรรมการดูแลเท้าของกลุ่มตัวอย่างไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า อธิบายได้ว่า การเกิดแผลที่เท้ามีปัจจัยหลายด้าน โดยเฉพาะปัจจัยด้านสภาพเท้า ความผิดปกติระบบประสาทและหลอดเลือด หรือการเกิดอุบัติเหตุจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น จากการมองเห็นที่ผิดปกติ อาจทำให้เกิดแผลเองได้ถึงแม้ดูแลเท้าเป็นอย่างดี นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับคำแนะนำการดูแลเท้าจากเจ้าหน้าที่ ตั้งแต่ 1-5 ครั้ง ถึงร้อยละ 97.4 จึงอาจทำให้ตระหนักในการดูแลเท้า ส่งผลให้พฤติกรรมในการดูแลเท้าอยู่ในระดับดี แต่เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การดูแลความสะอาดและการตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติอยู่เพียงในระดับพอใช้ และรายชื่อพบว่ามีถึง 6 ใน 22 ข้อที่มีเพียงระดับพอใช้เช่นกัน ได้แก่ การดูแลเท้าไม่ให้แห้ง เช่น ใช้ครีมทาผิวบริเวณเท้า การตรวจเท้าหาความผิดปกติทั่วทุกส่วนทุกวัน โดยเฉพาะบริเวณซอกนิ้วเท้าและสันเท้า การตรวจเท้าหาความผิดปกติโดยละเอียดทั่วทุกส่วนทุกวัน โดยเฉพาะบริเวณเล็บและซอกเล็บ การนึ่งยอง ๆ หรือนึ่งพับเปียบหรือยีนเป็นเวลานานทุกวัน การนวดฝ่าเท้าและน่องหรือยีนเป็นเวลานานประจำ และเมื่อมีบาดแผลเกิดขึ้นเล็กน้อย ก็ทำความสะอาดแผลด้วยน้ำต้มสุกหรือน้ำเกลือล้างแผล จะเห็นว่าเป็นพฤติกรรมด้านการรักษาความสะอาด การตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติ ด้านการส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดบริเวณเท้า และด้านการดูแลรักษาแผล ซึ่งส่วนที่มีความสำคัญในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าสำหรับผู้เป็นเบาหวาน สอดคล้องกับการศึกษาของกนกวรรณ ปันทรัพย์⁽¹⁹⁾ ที่พบว่าพฤติกรรมการดูแลเท้าของกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า แต่ไม่สอดคล้องกับการ

ศึกษาของอำภพร นามวงศ์พรหมและน้ำอ้อย ภัคดีวงศ์⁽²⁾ ที่พบว่า พฤติกรรมการดูแลเท้าของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า

ข้อเสนอแนะ

1. จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีพฤติกรรมการรักษาความสะอาดผิวหนัง และการตรวจเท้าอยู่ในระดับพอใช้ ดังนั้น พยาบาลควรเน้นการให้ความรู้และทักษะกับผู้เป็นเบาหวานด้านการทำความสะอาดเท้าและการตรวจเท้ามากยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้เป็นเบาหวานนำไปปฏิบัติได้
2. จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านสภาวะเท้าและประวัติการถูกตัดนิ้วเท้าและหรือเท้ามีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ดังนั้นพยาบาลควรให้ความสำคัญกับการตรวจสภาพเท้าของผู้เป็นเบาหวาน ที่มีสภาวะเท้าผิดปกติและเคยประวัติการถูกตัดนิ้วเท้าและหรือเท้าอย่างสม่ำเสมอ เพื่อคัดกรองและป้องกันการเกิดแผลที่เท้า

สรุป

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับสภาวะเท้าโดยจำแนก 5 ด้าน คือ ระบบไหลเวียน ระบบประสาท การติดเชื้ที่เท้า และความผิดปกติรูปร่างเท้า พบว่าสภาวะเท้าอยู่ในระดับผิดปกติเล็กน้อย พฤติกรรมการดูแลเท้าของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าพฤติกรรมด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าอื่น ๆ มีระดับดีมาก แต่พฤติกรรมด้านการดูแลรักษาความสะอาดผิวหนัง และด้านการตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติ อยู่ในระดับพอใช้ ส่วนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าสภาวะเท้ามีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พฤติกรรมการดูแลเท้าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราชที่สนับสนุนทุนวิจัย และขอบคุณผู้อำนวยการ

โรงพยาบาลพุทธชินราช ที่ให้ความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. จำนวนและอัตราผู้ป่วยในด้วยโรคเบาหวาน (E10-E14) ต่อประชากร 100,000 คน (รวมทุกการวินิจฉัยโรค) ปี พ.ศ.2550 - 2556 จำแนกรายจังหวัด เขต สคร. และภาพรวมประเทศ (รวมกรุงเทพมหานคร) [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 12 ต.ค. 2558]. แหล่งข้อมูล: <http://thaincd.com/information-statistic/non-communicable-disease-data.php>
2. อัมภาพร นามวงศ์พรหม, น้ำอ้อย ภักดีวงศ์. การเกิดแผลที่เท้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวาน. วารสารสภาการพยาบาล 2553;25:51-63.
3. Boulton AJ, Vilkeite L, Ragnarson-Tennall G, Apelqvist J. The global burden of diabetic foot disease. Lancet 2005; 366:1719-24
4. ณรงค์ศักดิ์ อังคะสุพลา. เตือนชายไทยภัยเบาหวานเช็กซ์เสื่อม. เดลินิวส์. 2550 ก.ย. 10; ข่าวสุขภาพ: 14 (คอลัมน์ 3).
5. International Diabetes Federation. The Diabetic Atlas. 3rd ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2006
6. ภาณุพันธ์ พุฒสุข. ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยเบาหวาน [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2542. 90 หน้า.
7. กุลภา ศรีสวัสดิ์. เท้าแบน ทำไงดี. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 ส.ค. 2552]. แหล่งข้อมูล: <http://www.munnook.com/thread-39764-1-1.html>
8. ศักดิ์ชัย จันทอมรกุล, ชนิกา สุระสิงห์ชัยเดช. คู่มืออบรมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน. กรุงเทพมหานคร: โรงพยาบาล-เทพธารินทร์; 2545.
9. ศรีอุไร ประมาธิกุล. คู่มืออบรมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน. กรุงเทพมหานคร: โรงพยาบาลเทพธารินทร์; 2551.
10. Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics. Boston: Allyn and Bacon; 2001.
11. อรุณช ศรีสารคาม. การเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลเท้าในบุคคลที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีแผลที่เท้ากับไม่มีแผลที่เท้า [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2550.
12. สายฝน ม่วงคุ้ม. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลเท้าและสภาวะเท้าของผู้เป็นเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในจังหวัดราชบุรี [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2547.
13. Boulton AJ, Young MJ. Diabetes in old Age. 3rd ed. Oxford: John Wiley & Sons Publication; 2009.
14. ปริญญา เรืองโรจน์, เขมรดี มาสิงบุญ, ภาวนา กิรติยุตวิวงศ์. ปัจจัยทำนายสภาวะเท้าของผู้เป็นเบาหวานที่มารับการรักษา ณ โรงพยาบาลตำรวจ. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์. 2553; 18: 68-83.
15. รัตนาภรณ์ เดล, รวดี ศรีนุกูล. การปฏิบัติการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้าที่มารับการรับบริการ ในกลุ่มงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลอุดรธานี วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี 2553;18:56-67.
16. Paula H. Assessment and management of patients with diabetic foot ulcers. Nurs Stand 2013;49-55.
17. Boulton JM. The diabetic foot. Visc Med 2010;38:12.
18. Boyko EJ, Ahroni JH, Cohen V, Nelson KM, Heagerty PJ. Prediction of diabetic foot ulcer occurrence using commonly available clinical information: the Seattle Diabetic Foot Study. Diabetic Care 2006;29:1202-07.
19. กนกวรรณ ปันทรัพย์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวาน [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2552.

Abstract: Factors Relating to Foot Ulcers in Persons with Type 2 Diabetes

Duangjai Phormpayak MS.N.; Montana Ajchariyasakchai MS.N.; Sukda Pamtaisong B.N.S.

Boromarajonani College of Nursing Buddhachinaraj, Phitsanuloke Province, Thailand

Journal of Health Science 2017;26:353-61.

Diabetic persons are very high risk of getting foot ulcers that may lead to leg amputation, which further impacts their quality of life. This descriptive study aimed to investigate history of foot ulcers and identify the association with history of foot or toe amputation, foot condition, and foot care behaviors. It was conducted in 122 patients with type 2 diabetes admitted at Buddhachinaraj hospital, Phitsanuloke province. Data were analyzed by using percentage, mean, standard deviation and chi-square test. It was found that some patients had certain abnormal foot conditions. However, the total mean scores of foot care behaviors were at a good level. For each dimension, the results showed that the mean scores of foot ulcer prevention behaviors were at a good level; foot cleaning behaviors and scanning for abnormal foot condition behaviors were at a fair level. Factors that were significantly related to foot ulcers in persons with type 2 diabetes were foot condition ($p < 0.05$) and history of foot or toe amputation ($p < 0.01$). Foot care behaviors were not related to foot ulcers. The authors recommended that health care providers should focus on health education and skills in foot cleaning and foot assessment, particularly evaluation foot for those who have abnormal foot and have a history at toe or foot amputation.

Key words: foot ulcers, type 2 diabetes