

การเกิดแผลที่เท้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2*

อำภาพร นามวงศ์พรหม Ph.D**,

น้ำอ้อย ภักดิ์วงศ์ ส.ด.***

บทคัดย่อ : การวิจัยเชิงพรรณานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ของการเกิดแผลที่เท้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เป็นเบาหวานที่ใช้บริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร และปริณทลจำนวน 4 แห่ง จำนวน 1,291 ราย ประกอบด้วย ผู้ที่เคยมีแผลมาก่อน จำนวน 439 ราย และผู้ที่ไม่เคยมีแผลมาก่อน จำนวน 852 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน แบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัว แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลเท้า และแบบบันทึกการไหลเวียนของเลือดและการรับรู้ความรู้สึกของประสาทส่วนปลาย วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการเกิดแผลที่เท้าโดยใช้สถิติไค-สแควร์

ผลการวิจัย พบว่า ผู้เป็นเบาหวานที่เคยเป็นแผลที่เท้าจำนวน 439 ราย ร้อยละ 58.8 เกิดแผลเมื่อเป็นเบาหวานในระยะ 5 ปีแรก ร้อยละ 57.2 เกิดแผลที่เท้าในรอบปีที่ผ่านมา ตำแหน่งที่เกิดแผลมากที่สุดคือนิ้วเท้าและง่ามนิ้วเท้า รองลงมาคือ หลังเท้าและฝ่าเท้าตามลำดับ สาเหตุของการเกิดแผลที่เท้า 3 อันดับแรกได้แก่ อุบัติเหตุ พุพองเองและเล็บขบ วิธีการดูแลแผลที่ผู้เป็นเบาหวานทำมากที่สุด 3 อันดับแรก คือทำแผลเองไปโรงพยาบาลทันที และปล่อยให้แผลหายเอง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ภาวะโภชนาการ ($p = .014$) การสูบบุหรี่ ($p = .010$) ลักษณะและสภาพเท้า ($p = .000$) การรับรู้ความรู้สึกของประสาทส่วนปลาย ($p = .000$) และพฤติกรรมการดูแลเท้า ($p = .010$)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้เป็นเบาหวานทุกรายควรได้รับการตรวจเท้าเป็นประจำ อย่างน้อยปีละครั้งและควรมีการประเมินปัจจัยเสี่ยงและให้คำแนะนำเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าให้เหมาะสมกับบริบทและวิถีชีวิตของผู้ป่วยแต่ละราย

Thai Journal of Nursing Council 2010; 25(3) 51-63

คำสำคัญ : การเกิดแผลที่เท้า ผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

* ทุนสนับสนุนการวิจัย จากมหาวิทยาลัยรังสิต

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

*** อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่มีแนวโน้มของอุบัติการณ์เพิ่มสูงขึ้น ในกลุ่มประชากรที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป ในปี ค.ศ. 2003 พบผู้เป็นเบาหวานถึง 194 ล้านคน และประมาณการว่าในปี ค.ศ. 2025 จะมีผู้เป็นเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 335 ล้านคน¹ ในประเทศไทย การวิจัยโดยการเก็บข้อมูลจากรายงานทุกภาคของประเทศ เมื่อปี ค.ศ. 2000 พบว่าอัตราความชุกของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป มีถึงร้อยละ 9.6 คิดเป็นจำนวน 2.4 ล้านคน² โรคเบาหวานจึงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในประเทศไทยเช่นกัน โดยพบว่าโรคเบาหวานเป็นหนึ่งในสิบของโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตและก่อให้เกิดความพิการ ซึ่งความพิการนี้มีสาเหตุมาจากภาวะแทรกซ้อนของโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่เกิดขึ้นกับระบบไหลเวียนเลือดและระบบประสาท ในระบบไหลเวียนเลือดมักพบการเสื่อมของหลอดเลือดแดงเล็ก เป็นผลให้เกิดพยาธิสภาพของจอตาและไต และการเสื่อมของหลอดเลือดแดงใหญ่ พบว่าเป็นเหตุทำให้เกิดความดันโลหิตสูง หัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมองและโรคหลอดเลือดส่วนปลาย ส่วนความเสื่อมของเส้นประสาททั้งประสาทส่วนปลายและประสาทอัตโนมัติมักปรากฏมากที่สุด ทำให้มีอาการชา ผิวหนังแตกแห้ง เกิดบาดแผลโดยไม่รู้ตัวได้ง่าย³ ร่วมกับการอุดตัน หรือตีบแคบของหลอดเลือดส่วนปลาย ทำให้ขาดเลือดไปเลี้ยงจนเกิดเนื้อตาย เมื่อรวมกับภาวะภูมิคุ้มกันที่ต่ำแล้วจะทำให้ติดเชื้อได้ง่ายขึ้น ทำให้ต้องถูกตัดเท้าหรือขา³⁻⁴

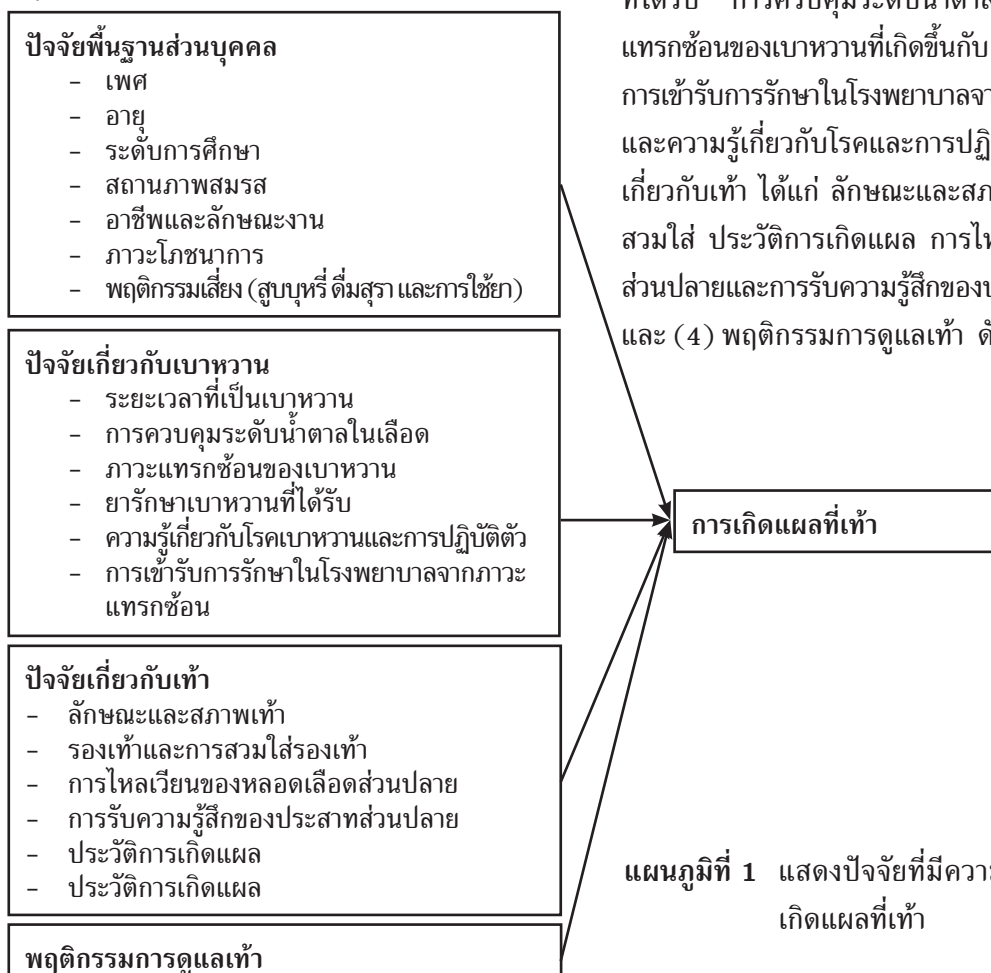
อุบัติการณ์ของการเกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวานพบได้ตั้งแต่ร้อยละ 1.7-11.9 และมีอัตราการเกิดแผลใหม่ ร้อยละ 0.6-2.2 ต่อปี⁵ ซึ่งแผลที่เท้านี้

ไปสู่การตัดขาในที่สุด พบว่าร้อยละ 85 ของผู้ที่ถูกตัดขาเกิดจากมีแผลที่เท้าลุกลามถึงเนื้อเยื่อชั้นลึก และร้อยละ 19.9 มีการติดเชื้อที่กระดูก⁶ ซึ่งถ้าเกิดการติดเชื้อรุนแรง จะเป็นอันตรายต่อชีวิตได้ ปัญหาเหล่านี้ยังส่งผลต่อภาวะเศรษฐกิจทั้งของบุคคลและของประเทศชาติ จากการศึกษาในประเทศแถบตะวันตกพบว่าค่าใช้จ่ายสำหรับการรักษาแผลที่เท้าผู้ป่วยเบาหวานอยู่ระหว่าง 7,000 – 10,000 เหรียญสหรัฐต่อคน และในรายที่รักษาไม่หายจะต้องตัดขานั้น ต้องจ่ายค่ารักษาเพิ่มขึ้นเป็น 65,000 เหรียญสหรัฐต่อคน¹ ในส่วนของประเทศไทย จากการศึกษาค่าใช้จ่ายของผู้เป็นเบาหวานในโรงพยาบาลของรัฐจำนวน 7 แห่งพบว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาเฉลี่ยคนละ 6,017.50 บาท/ปี ซึ่งค่าใช้จ่ายนี้สูงกว่าบุคคลทั่วไปถึง 127 เท่า⁷

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการดูแลผู้เป็นเบาหวาน พบว่า มุ่งเน้นด้านการให้ความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมอาหาร การควบคุม น้ำหนัก การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด และการรับประทานยา เพื่อให้มีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ถูกต้อง ซึ่งจะส่งผลให้สามารถควบคุมอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ² ซึ่งโปรแกรมต่างๆ เหล่านี้ พบว่ามีการให้ความรู้เรื่องการดูแลเท้าในเกือบทุกโปรแกรม นอกจากนี้ยังพบว่าสถานบริการสุขภาพส่วนใหญ่มีการจัดคลินิกดูแลเท้าร่วมด้วย อย่างไรก็ตามพบว่าอัตราการเกิดแผลที่เท้ายังมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ใช้แรงงานและผู้ที่มีรายได้ต่ำและอยู่ในพื้นที่โดยรอบกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งพบอัตราการเกิดแผลและการตัดขาในระดับที่ค่อนข้างสูงถึงร้อยละ 4 – 7⁸⁻¹¹ ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์โดยรวมของประเทศ

ไทยที่พบว่าผู้เป็นเบาหวานถูกตัดขาในจำนวนที่สูงถึง 14,000 คน/ปี คาดว่าปี พ.ศ. 2563 จะเพิ่มขึ้น

เป็น 30,000 คน¹² ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าผู้เป็นเบาหวานยังขาดความรู้และความเข้าใจถึงสาเหตุ ปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลที่เท้า รวมทั้งอาจเป็นไปได้ที่โปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้า ยังไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนกลุ่มนี้ ทำให้ผู้เป็นเบาหวานไม่สามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาสถานการณ์ของการเกิดแผลที่เท้า และค้นหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า คาดว่าความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโปรแกรมการดูแลเท้าและป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้อย่างตรงกรณีในผู้เป็นเบาหวานกลุ่มเสี่ยงมากขึ้น



กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดที่ได้จากการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โดยดัดแปลงจาก National Guideline Clearing House^{3,5,12-16} ซึ่งสรุปปัจจัยของการเกิดแผลที่เท้าได้ดังนี้ 1) ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพรายได้ ภาวะโภชนาการ และพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา และการใช้ยา เป็นต้น 2) ปัจจัยเกี่ยวกับการเป็นเบาหวาน ได้แก่ ระยะเวลาของการเป็นเบาหวาน ยารักษาเบาหวานที่ได้รับ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภาวะแทรกซ้อนของเบาหวานที่เกิดขึ้นกับ ตา ไต และหัวใจ การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจากภาวะแทรกซ้อนและความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัว 3) ปัจจัยเกี่ยวกับเท้า ได้แก่ ลักษณะและสภาพเท้า รองเท้าที่สวมใส่ ประวัติการเกิดแผล การไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลายและการรับรู้ความรู้สึกของประสาทส่วนปลาย และ (4) พฤติกรรมดูแลเท้า ดังแผนภูมิที่ 1

แผนภูมิที่ 1 แสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ของการเกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร คือผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 4 แห่ง จำนวนประมาณ 7,300 คน

กลุ่มตัวอย่าง เลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ 1) วัยผู้ใหญ่ทั้งเพศหญิงและเพศชายที่เคยเกิดแผล และไม่เคยเกิดแผลที่เท้า 2) ไม่มีประวัติการถูกตัดขาเท้าหรือนิ้วเท้า และไม่เป็นอัมพฤกษ์หรืออัมพาต 3) การได้ยินดี การมองเห็นปกติ อ่าน เขียน และฟังภาษาไทยเข้าใจ และ 4) ยินดีเข้าร่วมโครงการ

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการคำนวณตามนอร์มูต¹⁷ โดยกำหนดนัยสำคัญ 95% Confident interval (α .05), sample size for precision of $\pm 5\%$ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งหมด 1,291 คน จากโรงพยาบาลสมุทรปราการ จำนวน 316 ราย โรงพยาบาลปทุมธานี จำนวน 316 ราย โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี จำนวน 353 ราย และโรงพยาบาลธัญบุรี จำนวน 306 ราย

เครื่องมือและคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลมี 6 ชุด ประกอบด้วย

- (1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ น้ำหนัก ส่วนสูง การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา

และการใช้ยา ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยด้วยเบาหวาน ได้แก่ ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภาวะแทรกซ้อนของเบาหวาน ยารักษาเบาหวาน ประวัติการเข้ารับการรักษาด้วยภาวะแทรกซ้อน และข้อมูลเกี่ยวกับเท้า ได้แก่ ชนิดและการสวมใส่รองเท้า และประวัติการเกิดแผล

(2) แบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการปฏิบัติตัว ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบสอบถามความรู้ของผู้เป็นเบาหวานของภาวนา กิริติยวงศ์¹⁸ จำนวน 29 ข้อ แบ่งเป็น 5 ด้าน คือ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัวจำนวน 10 ข้อ อาหารเบาหวานจำนวน 5 ข้อ ยาเบาหวานจำนวน 3 ข้อ การออกกำลังกาย 5 ข้อ และการดูแลเท้าจำนวน 6 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบปรนัยเลือกตอบ จากคำตอบ 4 ข้อ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-29 คะแนน ใช้เกณฑ์ในการแปลผล คือ คะแนน 0-17 คะแนน มีความรู้ระดับไม่ดี คะแนน 18-23 คะแนน มีความรู้ระดับปานกลาง และคะแนน 24-29 คะแนน มีความรู้ระดับดี

(3) แบบสัมภาษณ์พฤติกรรม การดูแลเท้าที่ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมและข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เป็นเบาหวานประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการดูแลเท้าและการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า จำนวน 19 ข้อ โดยให้ตอบว่า ทำ หรือไม่ทำ คะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ 0- 19 คะแนน ใช้เกณฑ์การแปลผล คือ คะแนน 0-11 คะแนน มีพฤติกรรม การดูแลเท้าระดับไม่ดี คะแนน 12-15 คะแนน มีพฤติกรรม การดูแลเท้าระดับปานกลาง และคะแนน 16-19 คะแนน มีพฤติกรรม การดูแลเท้าระดับดี

- (4) แบบบันทึกลักษณะและสภาพเท้า ได้แก่ หนังเท้าหนา ตาปลา นิ้วเท้าจิก เท้าผิดรูป

และนิ้วเท้ารูปฆ้อน ลักษณะเล็บเท้าและผิวหนัง โดยถ้าตรวจไม่พบความผิดปกติข้างต้นให้บันทึกว่าปกติ ถ้าตรวจพบความผิดปกติให้ลงบันทึกว่าผิดปกติ พร้อมทั้งบันทึกตำแหน่งที่ตรวจพบ

(5) แบบบันทึกประเมินการไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลาย โดยการบันทึกผลการคลำชีพจรตำแหน่ง *dorsalis pedis* และ *posterior tibialis* ถ้าคลำพบชีพจร ให้บันทึกว่าปกติ ถ้าคลำไม่พบชีพจร ให้บันทึกว่าผิดปกติ และบันทึกตำแหน่งที่คลำไม่พบ

(6) แบบบันทึกผลการตรวจการรับความรู้สึกของประสาทส่วนปลาย โดยใช้เครื่องมือ Semmes-Weinstein Monofilaments ขนาด 10 กรัม ถ้าผู้เป็นเบาหวานรับความรู้สึกได้ตั้งแต่ 7-10 ตำแหน่งให้บันทึกว่าปกติ ถ้ารับความรู้สึกได้น้อยกว่า 7 ตำแหน่งให้บันทึกว่าผิดปกติ

เครื่องมือวิจัยทุกชุดได้รับการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เมื่อปรับปรุงตามคำแนะนำแล้วนำไปทดสอบด้านความเข้าใจภาษา (face validity) กับกลุ่มตัวอย่าง 10 ราย ส่วนแบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัวและแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมกรรมการดูแลเท้า นำไปทดสอบความเชื่อมั่นชนิดความสอดคล้องภายใน (internal consistency reliability) กับผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.71 และ 0.71 ตามลำดับ และในการเก็บตัวอย่างจริง ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73 และ 0.68 ตามลำดับ

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการตรวจสภาพเท้า การประเมินการไหลเวียนของ

เลือดส่วนปลาย และการประเมินการรับความรู้สึกของประสาทส่วนปลายจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลเท้า รวมทั้งฝึกปฏิบัติจนสามารถทำได้ถูกต้อง

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ภายหลังโครงการวิจัยได้รับอนุมัติจากสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิตแล้ว ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด ให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นให้ผู้เป็นเบาหวานตัดสินใจเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ โดยสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลที่ผู้เป็นเบาหวานพึงได้รับทั้งในปัจจุบันและในอนาคต เมื่อผู้เป็นเบาหวานยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย ให้ลงนามในแบบฟอร์มการแสดงความยินยอม (Informed consent)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับการอนุมัติให้เก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลทั้ง 4 แห่งแล้ว ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าพบหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอกเพื่อชี้แจงรายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูล คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนด และเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างแต่ละรายเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัวและพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้า ใช้เวลาประมาณ 30 นาที ผู้ช่วยวิจัยตรวจสภาพเท้า การประเมินการไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลายโดยการคลำชีพจรที่ตำแหน่ง *dorsalis pedis* และ *posterior tibialis* และประเมินการรับความรู้สึกของเส้นประสาทส่วนปลาย โดยใช้ Semmes-Weinsteins Monofilament และบันทึกข้อมูลปัจจัยเกี่ยวกับเบาหวานจากเวชระเบียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ 1) ลักษณะกลุ่มตัวอย่างและการเกิดแผลที่เท้า ใช้สถิติเชิงบรรยายโดยแสดงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยเกี่ยวกับเบาหวาน ปัจจัยเกี่ยวกับเท้า และพฤติกรรมการดูแลเท้ากับการเกิดแผลที่เท้าด้วยสถิติไค-สแควร์

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เป็นเบาหวานจำนวน 1,291 ราย ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 74.1) เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 21-86 ปี อายุเฉลี่ย 60.2 ปี (SD 10.48) ประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.5) มีอายุมากกว่า 60 ปี ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72.7) จบชั้นประถมศึกษา สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 65) ยังคงทำงาน (ร้อยละ 78.9) โดยทำงานบ้านมากที่สุด (ร้อยละ 27.2) และมีรายได้ต่อปีไม่เกิน 150,000 บาท ดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 13.67-51.84 กิโลกรัมต่อตารางเมตร มีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย 26.10 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ประมาณครึ่งหนึ่งมีน้ำหนักเกิน (ร้อยละ 57.5, BMI 23.01-29.99 กิโลกรัมต่อตารางเมตร) และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79.6) ไม่สูบบุหรี่

ปัจจัยเกี่ยวกับการเป็นเบาหวาน

กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาเป็นเบาหวานมานานตั้งแต่ 1-42 ปี โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.6) เป็นเบาหวานน้อยกว่า 10 ปี ระยะเวลาเป็นเบาหวานเฉลี่ย 8.12 ปี (SD 6.97) การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดย้อนหลัง 3 ครั้ง ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.7) ควบคุมไม่ได้ (FBS > 180 mg%) ส่วนใหญ่รักษาเบาหวานโดยการรับประทานยา ภาวะโรคร่วมที่พบ

มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคความดันเลือดสูง โรคไตเรื้อรัง และโรคหัวใจ ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัวอยู่ระหว่าง 4-25 คะแนน โดยมีคะแนนเฉลี่ย 16.25 คะแนน (SD 4.20) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนกับเกณฑ์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 41.4) มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัวโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือมีความรู้ในระดับไม่ดี (ร้อยละ 33.8) และมีความรู้ระดับดีเพียงร้อยละ 24.9

ปัจจัยเกี่ยวกับเท้า

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 74.4) มีสภาพเท้าปกติ ในกลุ่มตัวอย่างที่มีสภาพเท้าผิดปกติ พบว่า มีลักษณะหนังหนามากที่สุด ชนิดของรองเท้าที่กลุ่มตัวอย่างสวมส่วนใหญ่เป็นรองเท้าแตะ ทั้งชนิดแตะสวมและแตะหนีบ ร้อยละ 73.5 ไม่สวมรองเท้าในบ้าน โดยให้เหตุผลว่าเป็นวัฒนธรรมของคนไทย มีประวัติการเกิดแผลที่เท้าร้อยละ 34 การไหลเวียนของเลือดส่วนปลายและการรับรู้สัมผัสของประสาทส่วนปลายที่ตรวจสอบโดยใช้ Monofilament ขนาด 10 กรัม พบผิดปกติสูงถึงร้อยละ 15.1 เท่ากัน

พฤติกรรมการดูแลเท้า

พฤติกรรมการดูแลเท้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าอยู่ระหว่าง 2-18 คะแนน โดยมีคะแนนเฉลี่ย 10.21 คะแนน (SD = 2.60) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนกับเกณฑ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 67.9) มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าอยู่ในระดับไม่ดี รองลงมาคือพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 31.0) มีเพียงร้อยละ 1.1 เท่านั้นที่มีพฤติกรรมดูแลเท้าในระดับดี

2. สถานการณ์ของการเกิดแผลที่เท้า

กลุ่มตัวอย่างที่เคยเกิดแผลจำนวน 439 ราย พบว่า จำนวนครั้งของการเกิดแผลอยู่ระหว่าง 1-10 ครั้ง

ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 65.2) เกิดแผล 1 ครั้ง ที่เหลือ ร้อยละ 34.8 เกิดแผล 2 ครั้งขึ้นไป พบว่ามากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 58.8) เกิดในระยะ 5 ปีแรก ตำแหน่งที่เกิดแผลมากที่สุดคือนิ้วเท้าและง่ามนิ้วเท้า (ร้อยละ 56.3) รองลงมาพบที่หลังเท้า (ร้อยละ 17.3) และฝ่าเท้า (ร้อยละ 14.4) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 21 ใช้เวลาในการดูแลให้แผลหายระหว่าง 8-30 วัน และร้อยละ 8 ใช้เวลาในการดูแลให้แผลหายมากกว่า 1 เดือน ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.4) ไม่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยแผลที่เท้า กลุ่มที่เข้ารับการรักษาแผลในโรงพยาบาล

ร้อยละ 10.25 ใช้เวลา 8-30 วัน สาเหตุของการเกิดแผลที่เท้าที่พบมากคืออุบัติเหตุ พุงพองและเล็บขบ ร้อยละ 41.9 ทำแผลเองที่บ้าน และร้อยละ 31 ทำแผลเองที่บ้านเมื่อไม่ดีขึ้นจึงไปสถานพยาบาล 3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ภาวะโภชนาการ ($p = .014$) พฤติกรรมเสี่ยงด้านการสูบบุหรี่ ($p = .010$) ลักษณะและสภาพเท้า ($p = .000$) การรับความรู้สึกของเส้นประสาทส่วนปลาย ($p = .000$) และพฤติกรรมการดูแลเท้า ($p = .010$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัจจัย	กลุ่มตัวอย่างที่เคยเกิดแผล		กลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยเกิดแผล		รวม	สถิติ X ²	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
ปัจจัยส่วนบุคคล							
ภาวะโภชนาการ (BMI.)							
ต่ำกว่าปกติ (BMI < 18.5 กก/ตรม.)	17	3.9	15	1.8	32	10.653	.014
ปกติ (BMI 18.5-23.0 กก/ตรม.)	114	26.0	178	20.9	292		
ท้วม (BMI 23.01-29.99 กก/ตรม.)	234	53.3	508	59.6	742		
อ้วน (BMI > 29.99 กก/ตรม.)	74	16.7	151	17.7	225		
การสูบบุหรี่							
ไม่สูบ	329	74.9	699	82.0	1028	9.123	.010
สูบแต่เลิกแล้ว	33	7.5	110	12.9	187		
สูบ	77	17.5	43	5.1	76		
ปัจจัยเกี่ยวกับเท้า							
ลักษณะและสภาพเท้า							
ปกติ	300	68.3	661	77.6	961	13.014	.000
ผิดปกติ	139	31.7	191	22.4	330		
การรับความรู้สึกของประสาทส่วนปลาย							
ปกติ	329	74.9	767	90.02	1096	51.382	.000
ผิดปกติ	110	25.1	85	9.98	195		
พฤติกรรมการดูแลเท้า							
ระดับดี	4	0.8	10	1.2	14	8.960	.010
ระดับปานกลาง	113	25.7	287	33.7	400		
ระดับไม่ดี	322	73.4	555	65.1	877		

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยเกี่ยวกับสถานการณ์การเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 65.2) เกิดแผลเป็นครั้งแรกและที่เหลือ (ร้อยละ 34.9) เกิดแผลมากกว่า 2 ครั้งขึ้นไป ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของมัลแกรนและคณะ¹⁹ ที่พบว่าถ้าผู้ป่วยเคยเกิดแผลแล้วจะมีโอกาสสูงที่เกิดแผลซ้ำ เมื่อพิจารณาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ซึ่งพบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัว (ร้อยละ 33.8) อยู่ในระดับไม่ดี พฤติกรรมการดูแลเท้า (ร้อยละ 67.9) อยู่ในระดับไม่ดี รวมถึงสภาพเท้าที่ผิดปกติ ร้อยละ 25.6 การรับรู้ความรู้สึกของประสาทส่วนปลายและการไหลเวียนเลือดที่ผิดปกติถึงร้อยละ 15.1 แสดงให้เห็นว่า สถานการณ์การเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยกลุ่มนี้อยู่ในระดับที่พยาบาลต้องให้ความสนใจ เพื่อค้นหาแนวทางในการป้องกันและแก้ปัญหา เพื่อลดอัตราการตัดขาผู้ป่วยในระยะยาวต่อไป

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า

ผลการวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้ง 4 กลุ่มกับการเกิดแผลที่เท้า พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลมีเพียง 2 ปัจจัยย่อยเท่านั้น คือ ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมเสี่ยงด้านการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ส่วนปัจจัยเกี่ยวกับเท้า พบว่าลักษณะและสภาพเท้า และการรับรู้ความรู้สึกของเส้นประสาทส่วนปลายและพฤติกรรมการดูแลเท้ามีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ซึ่งอภิปรายได้ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมเสี่ยงด้านการสูบบุหรี่

1.1 ภาวะโภชนาการ มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ($p = 0.014$) ซึ่งอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการท้วมจนถึงอ้วน โดยผู้เป็นเบาหวานที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตรถือว่าเป็นโรคอ้วน ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ เช่น มีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ มีภาวะดื้อยาอินซูลิน เป็นต้น และทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าเพิ่มขึ้น¹⁶ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของบอยโกและคณะ¹⁴ ที่ศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวานในเมืองซีแอตเติลของประเทศสหรัฐอเมริกา ที่ศึกษาผู้ป่วยจำนวน 749 คน พบว่า ภาวะน้ำหนักเกินมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ($p = 0.006$)

1.2 พฤติกรรมเสี่ยงด้านการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ($p = 0.010$) โดยพบว่ากลุ่มที่เคยเกิดแผลมีประวัติการสูบบุหรี่และในปัจจุบันยังคงสูบบุหรี่สูงกว่ากลุ่มที่ไม่เคยเกิดแผล อธิบายได้ว่า สารพิษในบุหรี่มีฤทธิ์ทำให้หลอดเลือดส่วนปลายหดตัว เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดปัญหาหลอดเลือดอุดตัน จึงทำให้เกิดแผลได้ง่าย²⁰

ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าคือ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ ส่วนเพศและรายได้

1.3 อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ เพศและรายได้

เรื่องนี้อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ พบว่ากลุ่มที่เคยเกิดแผลและไม่เกิดแผลมีจำนวนวัยผู้สูงอายุและวัยผู้ใหญ่ใกล้เคียงกัน ส่วนระดับการศึกษา ส่วนใหญ่ทั้งสองกลุ่มอยู่ในระดับประถมศึกษา สถานภาพสมรสส่วนใหญ่คู่ นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวน

ผู้ที่ทำงานในบ้านและนอกบ้านมีจำนวนไม่แตกต่างกันซึ่งทำให้ปัจจัยเหล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ส่วนด้านเพศนั้น พบว่ามีแนวโน้มที่จะมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ($p = .053$) โดยพบว่าเพศชายเกิดแผลมากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยเกิดแผล ในขณะที่เพศหญิงเกิดแผลน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่เคยเกิดแผล เป็นไปได้ที่เพศหญิงมีการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองดีกว่าเพศชาย

รายได้ พบว่า มีแนวโน้มที่จะมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ($p = .055$) โดยพบว่า กลุ่มที่เคยเกิดแผลมีรายได้สูงกว่ากลุ่มที่ไม่เคยเกิดแผล และพบว่าผู้ที่มียาได้เกิดแผลน้อยกว่าผู้ที่ไม่มียาได้ อาจเป็นไปได้ที่ผู้ที่มีรายได้ดีกว่ามีแนวโน้มที่จะดูแลตนเองดีกว่าผู้ที่มีรายได้น้อย

2. ปัจจัยเกี่ยวกับการเป็นเบาหวาน

ผลการวิจัยพบว่า มีเพียงปัจจัยด้านระยะเวลาที่เป็นเบาหวานมีแนวโน้มที่จะมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ($p = .057$) อธิบายได้ว่า ในกลุ่มที่เกิดแผล ส่วนใหญ่เป็นเบาหวานมานานกว่า 10 ปี ในขณะที่กลุ่มที่ไม่เกิดแผลส่วนใหญ่มีระยะเวลาเป็นเบาหวานน้อยกว่า 10 ปี ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของลาเวอร์และคณะ⁶ และบอยโกและคณะ¹⁴ กับงานวิจัยหลายชิ้น¹⁶ ที่พบว่า ระยะเวลาการเป็นเบาหวานมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า

อย่างไรก็ตามในการวิจัยครั้งนี้ พบว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งวัดจากน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหารและน้ำ (fasting blood sugar) 3 ครั้งต่อเนื่องกัน ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า เมื่อพิจารณาข้อมูลของกลุ่มที่เกิดแผลและไม่เคยเกิดแผล พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้มีไม่แตกต่างกัน (ร้อยละ 83.37 และ 85.33

ตามลำดับ) ซึ่งแตกต่างจากผลการวิจัยอื่น^{6,13,14} อย่างไรก็ตามงานวิจัยอื่นวัดระดับการควบคุมน้ำตาลในเลือดโดยใช้ฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1C) อาจเป็นไปได้ว่าน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหารและน้ำที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ไม่สะท้อนสภาพการควบคุมน้ำตาลในเลือดได้อย่างแท้จริง

นอกจากนี้ พบว่าความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัวไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า โดยพบว่าทั้งกลุ่มที่เกิดแผลและไม่เกิดแผลมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับดีและไม่ดีในจำนวนที่ไม่แตกต่างกัน ทำให้การดูแลตนเองของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน จึงทำให้การเกิดแผลไม่ต่างกัน ผลการวิจัยครั้งนี้แตกต่างจากงานวิจัยของศรีอัฐภาพรและคณะ¹³ ที่พบว่าความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัวมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า

3. ปัจจัยเกี่ยวกับเท้า

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ลักษณะและสภาพเท้าและความผิดปกติของการรับรู้ความรู้สึกของประสาทส่วนปลายมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า

3.1 ลักษณะและสภาพเท้ามีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า พบว่ากลุ่มที่เกิดแผลที่เท้ามีลักษณะและสภาพเท้าที่ผิดปกติคือหนังแข็งและตาปลาสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เกิดแผลที่เท้า ซึ่งสภาพเท้าที่ผิดปกติจะทำให้เกิดแรงกดหรือแรงเสียดสีเพิ่มขึ้นทำให้เกิดเป็นแผลได้ง่าย นอกจากนี้ เมื่อมีความผิดปกติดังกล่าว พบว่ากลุ่มตัวอย่างนิยมรักษาด้วยตนเองโดยการใช้อะลูมิเนียมคัต ซึ่งอาจทำให้เกิดบาดแผลได้ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของครอฟฟอร์ดและคณะ¹⁶ ที่พบว่า เท้าผิดรูปและแรงกดน้ำหนักที่เท้าไม่สมดุลเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลที่เท้า

3.2 การรับรู้ความรู้สึกของประสาทส่วนปลาย มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ($p = .000$) โดยพบว่า กลุ่มที่เกิดแผลมีความผิดปกติในการรับรู้ความรู้สึกของปลายประสาทมากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยเกิดแผล ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ยืนยันข้อสรุปโดยทั่วไปที่ว่าความผิดปกติของปลายประสาทส่วนปลายเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดแผลที่เท้า^{6,13-14}

3.3 ชนิดและการสวมใส่รองเท้าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า

กลุ่มที่เคยเกิดแผลและไม่เคยเกิดแผลใช้ชนิดของรองเท้าไม่แตกต่างกัน ส่วนใหญ่จะใส่รองเท้าแตะ (ร้อยละ 59 เท่ากัน) รองลงมาคือรองเท้าหุ้มส้น (ร้อยละ 24.8 และ 27.8 ตามลำดับ) และรองเท้าหุ้มส้น (ร้อยละ 14.8 และ 11.9 ตามลำดับ) กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ไม่พบว่า มีผู้ใช้รองเท้าตัดพิเศษสำหรับผู้เป็นเบาหวาน

ในเรื่องการสวมและไม่สวมรองเท้าในบ้านพบว่าทั้งกลุ่มที่เกิดแผลและไม่เกิดแผลมีการสวมรองเท้าและไม่สวมรองเท้าในบ้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.4 และ 72.5 ตามลำดับ) ไม่สวมรองเท้าในบ้าน เพราะไม่ใช้วัฒนธรรมของบ้านเรา

3.4 การไหลเวียนของเลือดส่วนปลายไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนน้อยที่มีการตรวจพบความผิดปกติของหลอดเลือดส่วนปลาย และพบความผิดปกติในจำนวนที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของศรีอัมภพรและคณะ¹³ ที่พบว่า ความผิดปกติของการไหลเวียนเลือดที่วัดจาก Ankle- Brachial Systolic Index (ABI) ไม่สัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า

3.5 พฤติกรรมการดูแลเท้า มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ($p = .010$) อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่เคยเกิดแผลมีพฤติกรรมการดูแลเท้าอยู่ในระดับไม่ดีสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เคยเกิดแผล ซึ่งอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการดูแลเท้าอย่างเหมาะสม ป้องกันและลดความเสี่ยงในการเกิดแผล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าการมีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ถูกต้อง เป็นประจำสม่ำเสมอ เป็นวิธีที่ช่วยป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้เป็นอย่างดี²¹ รวมทั้งลดการถูกตัดขาได้² และสอดคล้องกับการศึกษาของศรีอัมภพรและคณะ¹³ ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการดูแลเท้าดี เกิดแผลน้อยกว่า

ข้อเสนอแนะ

1. จากการศึกษา พบว่าลักษณะและสภาพเท้า และการรับรู้ความรู้สึกของเส้นประสาทส่วนปลายเป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ดังนั้นพยาบาลจึงควรประเมินลักษณะและสภาพเท้า ตลอดจนการรับรู้ความรู้สึกของประสาทส่วนปลาย เพื่อเป็นพื้นฐานในผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานใหม่ทุกราย และควรติดตามตรวจซ้ำเป็นประจำทุกปี เพื่อเป็นการคัดกรองและป้องกันการเกิดแผลที่เท้า

2. พยาบาลควรพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้เป็นเบาหวานอย่างบูรณาการ โดยเน้นทักษะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อให้ผู้เป็นเบาหวานมีภาวะโภชนาการที่ดีขึ้น ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เลิกสูบบุหรี่ และเกิดทักษะการดูแลเท้าที่เหมาะสม และสอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิต

3. ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนาแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลเท้าขึ้นใหม่จากการทบทวนวรรณกรรม เมื่อทดสอบคุณภาพกับผู้เป็นเบาหวานจำนวน 30 ราย

พบว่ามีความเชื่อมั่นชนิดความสอดคล้องภายใน อยู่ในกลุ่มที่ยอมรับได้ แต่เมื่อนำมาใช้ในการเก็บ รวบรวมกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,291 ราย กลับพบว่ามีความเชื่อมั่นชนิดความสอดคล้องภายใน ต่ำกว่า 0.70 ดังนั้น ในการวิจัยครั้งต่อไป จึงควรมี การทบทวนข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลเท้า และปรับให้เหมาะสมกับบริบทและวิถีการดำเนิน ชีวิตของคนไทย โดยยังคงประเด็นสำคัญที่สามารถ ป้องกันการเกิดแผลที่เท้า รวมทั้งวิเคราะห์ความตรง เชิงโครงสร้าง เพื่อให้ได้เครื่องมือวัดพฤติกรรม การดูแลเท้าที่มีคุณภาพ ทั้งด้านความตรงและความเชื่อมั่น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยรังสิตที่สนับสนุน ทุนวิจัย และขอขอบคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านที่ตรวจ สอบเครื่องมือวิจัย ได้แก่ รศ. ประคอง อินทรสมบัติ ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล น.พ. สถิต ชยางศุ และคุณสาวตรี สือสิริธร โรงพยาบาลสมุทรปราการ พญ.กุลภา ศรีสวัสดิ์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราช พยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล และ นพ. รัชญา โชติยะ โรงพยาบาลปทุมธานี

เอกสารอ้างอิง

1. International Diabetes Federation. **The Diabetic Atlas**. 3rd ed. Brussels: International Diabetes Federation, 2006.
2. World Health Organization. **Chronic Disease and Health Promotion**. Geneva: World Health Organization; 2006.
3. Frykberg RG, Zgonis T, Armstrong DG, Giurini J, Edwards A, Kravette M, et al. Diabetic foot disorders : a clinical practice guideline. **J Foot Ankle Surg** 2000; 39(5 Suppl): S1-60.

4. Bader MS. Diabetic foot infection. **Am Fam Physician** 2008; 78(1): 71-9.
5. Boulton AJM, Vilkeite L, Ragnarson-Tennall G, Apelqvist J. The global burden of diabetic foot disease. **Lancet** 2005; 366(9498): 1719-24.
6. Lavery LA, Armstrong DG, Vela SA, Quebedeaux TL, Fleischli JG. Practical criteria for screening patients at high risk for diabetic foot ulceration. **Arch Intern Med** 1998; 158(1): 157-62.
7. ภาณุพันธ์ พุฒิสุข. คำใช้จ่ายของผู้ป่วยเบาหวาน. [วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2542.
8. โรงพยาบาลธัญบุรี กระทรวงสาธารณสุข. สถิติผู้ป่วยเบาหวาน พ.ศ. 2548-2550.
9. โรงพยาบาลปทุมธานี กระทรวงสาธารณสุข. สถิติผู้ป่วยเบาหวาน พ.ศ. 2548-2550.
10. โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กระทรวงสาธารณสุข. สถิติผู้ป่วยเบาหวาน พ.ศ. 2548-2550.
11. โรงพยาบาลสมุทรปราการ กระทรวงสาธารณสุข. สถิติผู้ป่วยเบาหวาน พ.ศ. 2548-2550.
12. ณรงค์ศักดิ์ อังคะสุพลา. เดือนชายไทยภัยเบาหวาน เช็กซ์เลื่อม. **เดลินิวส์** 2550; 10 กันยายน: 14.
13. Sriussadaporn S, Mekanandha P, Vannasaeng S, Nitiyanant W, Komoltri C, Ploybutr S, et al. Factors associated with diabetic foot ulceration in Thailand: a case-control study. **Diabetic Med** 1997; 14: 50-6.
14. Boyko EJ, Ahroni JH, Stensel VS, Forsberg RC, Davinon DR, Smith DG. A prospective study of risks factor for diabetic foot ulcer: the Seattle diabetic foot study. **Diabetes Care** 1999; 22(7): 1036-42.
15. Krittiyawong S, Ngarmukos C, Benjasuratwong Y, Rawdaree P, Leelawatana R, Kosachunhanun N, et al. Thailand diabetes project: prevalence and risk factors associated with lower extremity amputation in Thai diabetics. **J Med Assoc Thai** 2006; 89 (1 Suppl): S43-8.

16. Crawford F, Inkster M, Kleijnen J, Fahey T. Predicting foot ulcers in patients with diabetes. **Q J Med** 2007; 100: 65–86.
17. Norwood SL. **Research strategies for advanced practice nurses**. New Jersey: Prentice Hall Health; 2000.
18. ภาวนา กิริติยตวงค์. การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน: มโนมติสำคัญสำหรับการดูแล. พิมพ์ครั้งที่ 2. ชลบุรี: พี เพรส; 2546.
19. Malgrange D, Richard JL, Leymarie F. Screening diabetic patients at risk for foot ulceration. A multi-centre hospital-based study in France. **Diabetes Metab** 2003; 29: 261–8.
20. Williams DT, Harding KG. Diabetic foot ulcers. **Lancet** 2003;361(9368): 1545–51.
21. Bell RA, Arcury TA, Snively BM, Dohanish R, Quandt SA. Diabetes foot self-care practices in a rural, triethnic population. **Diabetes Care** 2005; 31(1): 75–83.

Foot Ulcers and Factors Relating to Foot Ulcers in Persons with Type 2 Diabetes*

Ampaporn Namvongprom Ph.D.**

Nam-oy Pakdevong Dr. P.H.***

Abstract: This descriptive study aimed to investigate the situations of diabetic foot ulcer and factors related to diabetic foot ulcer in persons with type 2 diabetes. A sample of 1,291; 439, 852 with and without history of diabetic foot ulcers was recruited from the OPD of 4 hospitals in Bangkok Metropolis and surroundings. The instruments used to collect data comprised Personal information sheet, Illness information sheet, History of diabetic foot ulcers, Knowledge of diabetes and self-care questionnaire, Foot care behaviors interview, and Physical examination form regarding microvascular and peripheral neuropathy. Descriptive statistics were used to describe the situations of diabetic foot ulcers. Chi-squares were used to analyze relationships between personal factor, illness factor, foot factor, and foot care behaviors with diabetic foot ulcers.

It was found that 58.8% of the case group (n =439) experienced diabetic foot ulcer in 5 years after diagnosis. Among these, 57.2% had diabetic foot ulcer in the last year. The ulcers were found at toes, between toes, dorsal and plantar side respectively. Causes of ulcers perceived by the subjects were trauma, undetected blisters and paronychia. Three common methods used to manage wound included, dressing by oneself, going to the hospital immediately, and waiting for healing itself. It was found that foot deformities (p=.000), foot care behaviors (p=.000), nutritional status (p=.014), and receiving advice regarding foot care (p=.034) were significantly correlated with diabetic foot ulcers.

Foot assessment for peripheral neuropathy should be considered as a yearly check-up for persons with diabetes, to identify the risk group. Nurses should assess risk factors and give advice to help prevent foot ulcers concerning context and lifestyle of persons with diabetes.

Thai Journal of Nursing Council 2010; 25(3) 51-63

Keywords: Foot ulcers, Persons with type 2 diabetes

*Research grant from Rangsit University

**Assistant Professor, School of Nursing, Rangsit University

***Instructor, School of Nursing, Rangsit University