

ผลของโปรแกรมการดูแลเท้าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า อำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์

Effects of a foot care program for risk foot ulcer of type 2 Diabetes Mellitus patients at Samrong Thap District, Surin Province

รัชชนก หฤทัยถาวร* มุกดา หนูยศรี ** และวาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล**

Ratchanok Harutathaworn,* Mukda Nuysri,** and Warinee Iemsawasdikul **

* โรงพยาบาลสำโรงทาบ อำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์

** สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

* Samrong Thap Hospital, Samrong Thap District, Surin Province

** School of Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลเท้าผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าและจำนวนจุดที่รู้สึกชาบริเวณฝ่าเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า ในโรงพยาบาลสำโรงทาบ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเครือข่ายอำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน เลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าศึกษา และสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือการทดลองเป็นโปรแกรมการดูแลเท้าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้รูปแบบปริชีด-โพรีชีด เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ 1) โมโนฟิลาเมนต์ และ 2) แบบสอบถาม มี 2 ส่วน ได้แก่ (1) ข้อมูลทั่วไป และ (2) พฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค 0.79 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา การทดสอบไคสแควร์ การทดสอบที่การทดสอบแมนวิทนีเยย์ และวิลคอกชันซายแรงค์ ผลการศึกษาพบว่า (1) หลังใช้โปรแกรม ฯ พฤติกรรมการดูแลเท้าของกลุ่มทดลองดีกว่าก่อนใช้โปรแกรม ฯ และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ (2) หลังใช้โปรแกรม ฯ จำนวนจุดที่รู้สึกชาบริเวณฝ่าเท้าของกลุ่มทดลองน้อยกว่าก่อนใช้โปรแกรม ฯ และน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: โปรแกรม, การดูแลเท้า, ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2, รูปแบบปริชีด-โพรีชีด

วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Corresponding author E-mail: nmukda@yahoo.com

วันที่รับบทความ: 12 ธันวาคม 2562 วันที่ตอบรับบทความ: 20 กุมภาพันธ์ 2563

Abstract

The objectives of this quasi-experimental research were to study the effects of a foot care program for moderate risk foot ulcers of Type 2 Diabetes Mellitus patients on foot care behaviors and numbness points on sole of the foot of Type 2 Diabetes Mellitus patients at Samrong Thap Community hospital and health promotion hospital in Samrong Thap district network, Surin province. A sample of sixty patients was selected by purposive sampling technique as inclusion criteria and randomly assigned to be in the experimental group (n = 30) and the comparison group (n = 30). The experimental tool was the foot care program for risk foot ulcer of Type 2 Diabetes Mellitus which was developed based on the PRECEDE-PROCEED Model. The data collecting tools were 1) monofilament and 2) the questionnaire including two parts: (1) general data of the patients, and (2) foot care behaviors of Type 2 Diabetes Mellitus patients. The reliability coefficient of part two was 0.79. Data were analyzed by descriptive statistics, Chi-square test, t-test, Mann-Whitney U test and Wilcoxon Signed-Ranks test. The results showed as follows. (1) After using the program, foot care behaviors of the experimental group was significantly higher than before ($p < .001$) and higher than the comparison group ($p < .001$). (2) After using the program, the numbness points on sole of the foot of the experimental group was significantly less than before and less than the comparison group ($p < .05$).

Keywords: Program, Foot Care, Type 2 Diabetes Mellitus, PRECEDE-PROCEED Model

ความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจากภาวะที่ร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลที่ได้จากการรับประทานอาหารไปใช้ให้เกิดพลังงานได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากมีความผิดปกติในกระบวนการเปลี่ยนน้ำตาลในเลือดให้เป็นพลังงาน เมื่อน้ำตาลไม่ได้ถูกใช้จึงทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นกว่าระดับปกติ (ธนพร รัตนสุวรรณ, 2556) โรคเบาหวานเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาด ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ มากมาย แผลที่เท้าเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของผู้ป่วยเบาหวาน ทำให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบ่อยครั้ง สถาบันโรคเบาหวาน โรคทางเดินอาหาร และโรคไตแห่งชาติ รายงานว่า แผลที่เท้าเป็นภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นสาเหตุของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมากกว่าภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ และพบว่า

มีผู้ป่วยเบาหวาน ร้อยละ 15 เป็นแผลที่เท้า และ ร้อยละ 12-24 ของผู้ที่เป็นแผลที่เท้าจำเป็นต้องตัดขา (International Diabetes Federation, 2017) ในประเทศไทย พ.ศ. 2557 มีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานทั้งหมด 11,389 คน คิดเป็น 17.53 ต่อแสนประชากร (กระทรวงสาธารณสุข สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2559) โดย พ.ศ. 2556 มีอุบัติการณ์การเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานประมาณร้อยละ 8-17 ส่วนความชุกของภาวะแทรกซ้อนที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานประมาณร้อยละ 20-30 และพบความชุกของโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันร้อยละ 3-8 และมีความชุกของการตัดเท้าหรือขาประมาณร้อยละ 0.5-2 (กระทรวงสาธารณสุข สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2559) การคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานของอำเภอสำโรงทาบ ประจำปี พ.ศ. 2558 พบว่า

ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนที่เท้า ร้อยละ 48.1 ตรวจพบแผลที่เท้าร้อยละ 1.02 มีประวัติการเกิดแผลที่เท้า ร้อยละ 2.3 มีประวัติถูกตัดเท้า ร้อยละ 0.64 (โรงพยาบาลสำโรงทาบ งานเวชระเบียน, 2558) ซึ่งส่วนใหญ่ไม่เคยตรวจเท้าด้วยตนเอง และมีพฤติกรรมการดูแลเท้าไม่ถูกต้อง โดยตำแหน่งที่เกิดแผลมากที่สุด คือนิ้วเท้า และง่ามนิ้วเท้า สาเหตุของการเกิดแผลที่เท้ามากที่สุด ได้แก่ อุบัติเหตุ พุพองและเล็บขบ วิธีการดูแลแผลที่ผู้เป็นเบาหวานปฏิบัติมากที่สุด คือทำแผลเอง ไปโรงพยาบาลทันที และปล่อยให้แผลหายเอง ตามลำดับ (โรงพยาบาลสำโรงทาบ งานเวชระเบียน, 2558) จึงจำเป็นต้องพัฒนาพฤติกรรมในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน โดยเฉพาะการดูแลเท้าเพื่อให้การไหลเวียนเลือดดีขึ้นและลดอาการชาบริเวณฝ่าเท้า

การศึกษานี้ผู้วิจัยนำ PRECEDE-PROCEED Model ของ Green และ Kreuter (2005) มาประยุกต์ในการพัฒนากิจกรรมต่าง ๆ ในโปรแกรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า แนวคิดนี้อธิบายสาเหตุของพฤติกรรมสุขภาพซึ่งครอบคลุมทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกตัวบุคคล โดยแบ่งเป็น ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ผู้วิจัยเชื่อว่า โปรแกรมนี้จะทำให้ผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งจะส่งผลให้อาการชาบริเวณฝ่าเท้าลดลง อัตราการเกิดแผลที่เท้าและการถูกตัดเท้าลดลง ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

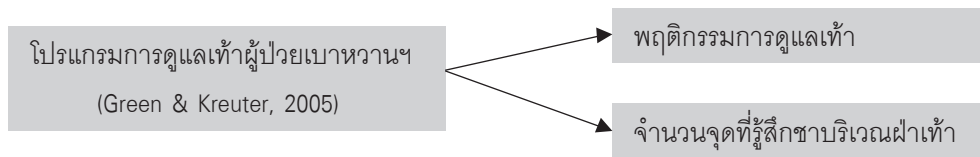
ศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลเท้าผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า อำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

1. เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลเท้า ระหว่างก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการดูแลเท้าฯ ในกลุ่มทดลองและระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการใช้โปรแกรมการดูแลเท้าฯ
2. เปรียบเทียบจำนวนจุดที่รู้สึกชาบริเวณฝ่าเท้า ระหว่างก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการดูแลเท้าฯ และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการใช้โปรแกรมการดูแลเท้าฯ

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังใช้โปรแกรมการดูแลเท้าฯ พฤติกรรมการดูแลเท้าของกลุ่มทดลองดีกว่าก่อนใช้โปรแกรม และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
2. หลังใช้โปรแกรมการดูแลเท้าฯ จำนวนจุดที่รู้สึกชาบริเวณฝ่าเท้าของกลุ่มทดลองน้อยกว่าก่อนใช้โปรแกรมดูแลเท้าฯ และน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

กรอบแนวคิดของการวิจัย ผู้วิจัยใช้รูปแบบ PRECEDE-PROCEED ของ Green และ Kreuter (2005) ซึ่งอธิบายว่า พฤติกรรมสุขภาพของบุคคลได้รับอิทธิพลจาก ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ซึ่งนำไปใช้ในการสร้างกิจกรรมในโปรแกรมการดูแลเท้าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า ซึ่งจะส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลเท้า และจำนวนจุดที่รู้สึกชาบริเวณฝ่าเท้า (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ชนิดของการวิจัย เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง ชนิดสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับปานกลางขึ้นไป ประเมินตามแนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เท้า (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2556) ซึ่งมารับบริการที่โรงพยาบาลลำโรงทา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเครือข่ายอำเภอลำโรงทา จังหวัดสุรินทร์

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คนเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้าศึกษา และจับสลากเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน

เครื่องมือวิจัย มี 3 ประเภท ดังนี้

1. **เครื่องมือการทดลอง** ได้แก่ โปรแกรมการดูแลเท้าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดใน PRECEDE-PROCEED Model ประกอบด้วยกิจกรรมสำหรับกลุ่มปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมดังนี้

ปัจจัยนำ มี 3 กิจกรรม ได้แก่ 1) การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนที่เท้า และการดูแลเท้าโดยการบรรยายประกอบสื่อเพาเวอร์พอยท์เรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนที่เท้า และการดูแลเท้า และชมวีดิทัศน์เรื่องการบริหารเท้า การนวดเท้าด้วยตนเอง

และการนวดฝ่าเท้าด้วยแผ่นไข่มะกรูด 2) การสร้างการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของการเกิดแผลที่เท้าโดยการเสนอสถานการณ์การถูกตัดเท้าของผู้ป่วยเบาหวานในอำเภอลำโรงทาและตัวแบบเชิงลบ โดยเชิญผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เท้าและครอบครัวที่เคยมีประสบการณ์ถูกตัดเท้ามาเล่าประสบการณ์ และ 3) การสร้างการรับรู้ประโยชน์ของการดูแลเท้า โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์จากการดูแลเท้า และเสนอตัวแบบเชิงบวก โดยผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สามารถดูแลเท้าได้อย่างถูกต้องและมีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับต่ำมาเล่าประสบการณ์ในการดูแลเท้า

ปัจจัยเอื้อ มีกิจกรรมสาธิตและฝึกทักษะการดูแลเท้าทั่วไปด้วยตนเอง การบริหารเท้า โดยฝึกทำบริหารเท้า 10 ท่า ได้แก่ 1) จิกและเหยียดนิ้วเท้า 2) กระจกปลายเท้า ขึ้น-ลง 3) กระจกเท้าหมุนเป็นวงกลม 4) เขย่งเท้าหมุนเป็นวงกลม 5) เหยียดขาปลายเท้าขึงลง 6) เหยียดเท้ากระจกปลายเท้าเข้าหาตัว 7) งอเหยียดปลายเท้า 8) ยืดและงอฝ่าเท้า 9) เหยียดขาหมุนปลายเท้าเป็นวงกลม และ 10) ใช้เท้าเขียนเป็นตัวเลข อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง การนวดเท้าด้วยตนเองโดยนวดเท้าด้วยตนเอง 12 ขั้นตอน ได้แก่ 1) คลึงตามตุ่ม 2) หมุนข้อเท้าเข้า-ออก 3) ลูบเท้า 4) บั่นนิ้วเท้า 5) ตบเท้า 6) กด 3 เส้น 7) กดจุดนิ้วเท้า ทุกนิ้ว 8) กดจุดเนินบนฝ่าเท้า 9) กดเอ็นร้อยหวาย 10) กดร่องกระดูกสันหลังด้านใน 11) มะเหลงฝ่าเท้าและหลังเท้า และ 12) บิดเหมือนบิดผ้า ทำอย่างน้อยวันละ 10 นาที สัปดาห์ละ 5 วัน และการนวดฝ่าเท้าด้วยแผ่นไข่มะกรูด

โดยใช้แผงไข่วัสดุที่นำลูกมะกรูดมาวาง 25-30 ลูก ให้กลุ่มทดลองนั่งเก้าอี้แล้วใช้เท้าวางเหยียบกดลง ทำทุกวัน วันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น ครั้งละ 10 นาที

ปัจจัยเสริม มีกิจกรรมการเสริมแรงจิตใจด้วยการประกาศให้เป็นบุคคลต้นแบบและมอบรางวัล และการเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถาม มี 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลทางคลินิก ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการดูแลเท้าผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 37 ข้อ ประกอบด้วย 5 ด้านดังนี้ 1) การรักษาความสะอาดของผิวหนังที่เท้า จำนวน 4 ข้อ 2) การป้องกันการเกิดแผลที่เท้าจำนวน 20 ข้อ 3) การส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดบริเวณเท้า จำนวน 5 ข้อ 4) การเฝ้าระวังการเกิดแผลที่เท้า จำนวน 2 ข้อ และ 5) การดูแลรักษาบาดแผล จำนวน 6 ข้อ การตอบใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง น้อยครั้ง และไม่ปฏิบัติเลยหรือน้อยมาก ให้คะแนน 5 ถึง 1 ตามลำดับ

2.2 Semmes-Weinstein monofilament เป็นอุปกรณ์ตรวจการรับรู้สัมผัสที่ฝ่าเท้า ขนาด 5.07 (10 กรัม) จำนวน 1 เครื่อง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้า ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย อายุรแพทย์ อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลสาธารณสุข และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการประจำคลินิกเบาหวาน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.86 นำไปหาความเที่ยงโดยใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำภาวนและบ้านจรัส อำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 30 คน หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ 0.79

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โครงการวิจัยผ่าน

การรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เลขที่ 36/2561 และได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลลำโรงทาบ สาธารณสุขอำเภอลำโรงทาบ ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนการวิจัย ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นและการจัดการแก้ไข การเก็บความลับของข้อมูล การนำเสนอผลเป็นภาพรวม การมีสิทธิ์ออกจากการวิจัยโดยไม่มีผลต่อการรักษา และขอให้อัปโหลดนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้เวลาตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม ถึง 25 กรกฎาคม 2562 มี 3 ระยะ ดังนี้

1. **ระยะก่อนใช้โปรแกรม** ใช้เวลา 1 ชั่วโมง ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยวิจัย จำนวน 23 คน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลละ 1 คน จำนวน 3 คนโดยทำความเข้าใจกับเนื้อหาของแบบสอบถามและขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ตรงกัน ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ รวมถึงลักษณะและวิธีการตอบแบบสอบถาม ส่วนอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 20 คน ผู้วิจัยชี้แจงโครงการวิจัยในภาพรวม ทำความเข้าใจกับเนื้อหาของคู่มือเบาหวานใส่ใจดูแลเท้า โดยเฉพาะการดูแลเท้า วิธีการตรวจเท้า การบริหารเท้า การนวดเท้าด้วยตนเอง และการนวดฝ่าเท้าด้วยแผ่นไข่มะกรูด ชี้แจงวิธีการเยี่ยมบ้าน การบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกการเยี่ยมบ้าน และการรายงานความก้าวหน้าในการดูแลเท้าของกลุ่มทดลองในความรับผิดชอบ

ผู้วิจัยร่วมกับพยาบาลผู้ช่วยวิจัย แจกแบบสอบถามให้ผู้ป่วยตอบ และรับกลับเมื่อตอบเสร็จและตรวจการรับรู้สัมผัสที่ฝ่าเท้าของผู้ป่วยโดยใช้ Semmes-Weinstein monofilament ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตที่ผู้ป่วยรับบริการ

2. **ระยะใช้โปรแกรม** ใช้เวลา 8 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่

วันที่ 30 พฤษภาคม ถึง 25 กรกฎาคม 2562

กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยเป็นผู้จัดกิจกรรมตามโปรแกรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า ให้แก่ ผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 7 ครั้งในช่วง 8 สัปดาห์ ดังนี้

ครั้งที่ 1 ใช้เวลา 4 ชั่วโมง ทำกิจกรรมของปัจเจก นำทั้ง 3 ข้อ

ครั้งที่ 2 ใช้เวลา 4 ชั่วโมง ทำกิจกรรมของปัจเจก เนื้อในส่วนสาธิตและฝึกทักษะการดูแลเท้าที่ไปด้วยตนเอง การบริหารเท้า และการนวดฝ่าเท้าด้วยแผ่นไช้มะกรูด

ครั้งที่ 3 ใช้เวลา 3 ชั่วโมง ทำกิจกรรมของปัจเจก เนื้อในส่วนฝึกทักษะการนวดเท้าด้วยตนเอง

ครั้งที่ 4 ใช้เวลา 3 ชั่วโมง ทบทวนความรู้เรื่องภาวะแทรกซ้อนที่เท้า การดูแลเท้า และฝึกทักษะการบริหารเท้า การนวดเท้าด้วยตนเอง และการนวดฝ่าเท้าด้วยแผ่นไช้มะกรูด และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในการดูแลเท้า

ครั้งที่ 5-7 ใช้เวลาครั้งละ 3 ชั่วโมง ทำเช่นเดียวกับครั้งที่ 4 และเพิ่มกิจกรรมของปัจเจกเสริม ได้แก่ การเสริมแรงจูงใจโดยประกาศให้เป็นบุคคลต้นแบบ พร้อมทั้งมอบรางวัล และให้อสม. เยี่ยมบ้านสัปดาห์ละครั้ง ๆ ละ 30 นาที จำนวน 8 ครั้ง เพื่อติดตามผลในการดูแลเท้า และย้ำเตือนให้ปฏิบัติตามการดูแลเท้าให้ครบถ้วนตามที่ได้ฝึกไป และตรวจเท้า

กิจกรรมครั้งที่ 1-3 จัดพร้อมกันทั้ง 30 คน ในสัปดาห์ที่ 1 ส่วนครั้งที่ 4-7 จัดกิจกรรมเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละ 9-11 คน ตามพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยนัดกลุ่มทดลองมาร่วมกิจกรรมในวันที่ไม่ตรงกับวันรับบริการคลินิกเบาหวาน แต่ครั้งหนึ่งห่างกันครั้งละ 2 สัปดาห์

กลุ่มเปรียบเทียบ สัปดาห์ที่ 1-8 ผู้ป่วยได้รับบริการจากระบบบริการสุขภาพตามปกติ โดยการให้ความรู้เรื่องการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวานจากพยาบาล

และนักรกายภาพบำบัด เมื่อมีการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนประจำปี และการนัดรับยารักษาโรคเบาหวาน

3. ระยะเวลาหลังใช้โปรแกรมฯ สัปดาห์ที่ 9 กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมกรดูแลเท้า และผู้วิจัยวัดจำนวนจุดที่รู้สึกขาบริเวณฝ่าเท้า

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติพรรณนา หากข้อมูลกระจายเป็นโค้งปกติ ใช้ t-test หากกระจายแบบอิสระ ใช้ Wilcoxon Signed- Ranks test และ Mann-Whitney U test ตรวจสอบการกระจายของชุดข้อมูลด้วย Kolmogorov-Smirnov test

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมกรดูแลเท้าและจำนวนจุดที่รู้สึกขาบริเวณฝ่าเท้าก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลอง หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกรดูแลเท้าโดยรวมดีกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ ($t = -13.792, p < .001$) และในด้านการรักษาความสะอาดของผิวหนังที่เท้า ($t = -7.159, p < .001$) และด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ($t = -8.916, p < .001$) ดีกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ และมีจำนวนจุดที่รู้สึกขาบริเวณฝ่าเท้าโดยรวม น้อยกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ ($t = 4.066, p < .001$) และฝ่าเท้าขวา ($t = 3.177, p < .001$) และฝ่าเท้าซ้าย ($t = 3.986, p < .001$) น้อยกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (ตาราง 1)

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Wilcoxon Signed-Ranks test พบว่า กลุ่มทดลองยังมีพฤติกรรมกรดูแลเท้าด้านการส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดบริเวณเท้า ($Z = -4.767, p < .001$) และด้านการเฝ้าระวังการเกิดแผลที่เท้า ($Z = -4.639, p < .001$) ดีกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ตาราง 1 เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลเท้า และจำนวนจุดที่รู้สึกขาบริเวณฝ่าเท้า ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลอง โดยใช้ Paired t-test (n = 30)

ตัวแปร	ก่อนใช้โปรแกรม		หลังใช้โปรแกรม		t	p-value
	M	SD	M	SD		
พฤติกรรมการดูแลเท้าโดยรวม	2.89	0.55	4.00	0.48	-13.792	.000
ด้านการรักษาความสะอาดของผิวหนังที่เท้า	2.73	0.89	3.88	0.74	-7.159	.000
ด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า	3.00	0.55	3.86	0.65	-8.916	.000
ด้านการดูแลรักษาบาดแผล	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-
จำนวนจุดที่รู้สึกขาบริเวณฝ่าเท้าโดยรวม	5.00	2.60	2.67	2.99	4.066	.000
จำนวนจุดที่รู้สึกขาบริเวณฝ่าเท้าเท้าขวา	2.40	1.57	1.40	1.57	3.177	.001
จำนวนจุดที่รู้สึกขาบริเวณฝ่าเท้าเท้าซ้าย	2.60	1.35	1.27	1.62	3.986	.000

2. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลเท้า และจำนวนจุดที่รู้สึกขาบริเวณฝ่าเท้าระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ

2.1 ก่อนใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมดูแลเท้า และจำนวนจุดที่รู้สึกขาบริเวณฝ่าเท้าไม่แตกต่างจาก กลุ่มเปรียบเทียบ หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่ม

ทดลองมีพฤติกรรมการดูแลเท้าโดยรวม ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 7.431$, $p < .001$) และในด้านการรักษาความสะอาดผิวหนังที่เท้า ($t = 5.050$, $p < .001$) และด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ($t = 5.224$, $p < .001$) ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เช่นกัน (ตาราง 2)

ตาราง 2 เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลเท้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ โดยใช้ Independent t-test (n = 60)

พฤติกรรมการดูแลเท้า	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)		t	p-value
	M	SD	M	SD		
พฤติกรรมการดูแลเท้าโดยรวม						
ก่อนใช้โปรแกรมฯ	2.89	0.55	2.90	0.54	-0.107	.915
หลังใช้โปรแกรมฯ	4.00	0.48	2.94	0.63	7.431	.000
ด้านการรักษาความสะอาดผิวหนังที่เท้า						
ก่อนใช้โปรแกรมฯ	2.73	0.89	2.70	1.15	0.125	.901
หลังใช้โปรแกรมฯ	3.88	0.74	2.63	1.13	5.050	.000
ด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า						
ก่อนใช้โปรแกรมฯ	3.00	0.55	2.98	0.51	0.134	.894
หลังใช้โปรแกรมฯ	3.89	0.65	3.03	0.57	5.224	.000

2.2 หลังใช้โปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรม การดูแลเท้า ด้านการส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดบริเวณเท้า ($Z = -6.292, p < .001$) และด้านการเฝ้าระวังการเกิดแผลที่เท้า ($z = -5.035, p < .001$) ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 อีกทั้งมีจำนวนจุด

ที่รู้สึกขาบริเวณฝ่าเท้าโดยรวม น้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($z = -2.990, p < .01$) และที่บริเวณฝ่าเท้าขวา ($z = -2.532, p < .05$) และฝ่าเท้าซ้าย ($z = -3.088, p < .01$) น้อยกว่า กลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตาราง 3)

ตาราง 3 เปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังใช้โปรแกรมฯ โดยใช้ Mann Whitney U Test ($n = 60$)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		Z	p-value
	(n = 30)		(n = 30)			
	MR	SR	MR	SR		
พฤติกรรมกรรมการดูแลเท้า						
ด้านการส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดบริเวณเท้า	44.62	1338.50	16.38	491.50	6.292	.000
ด้านการเฝ้าระวังการเกิดแผลที่เท้า	41.22	1236.50	19.78	593.50	5.035	.000
จำนวนจุดที่รู้สึกขาบริเวณฝ่าเท้าโดยรวม						
จำนวนจุดที่รู้สึกขาบริเวณฝ่าเท้าขวา	23.87	716.00	37.13	1114.00	-2.990	.003
จำนวนจุดที่รู้สึกขาบริเวณฝ่าเท้าซ้าย	24.97	749.00	36.03	1081.00	-2.532	.011
จำนวนจุดที่รู้สึกขาบริเวณฝ่าเท้าซ้าย	23.77	713.00	37.23	1117.00	-3.088	.002

MR: Mean ranks, SR: Sum of ranks

โดยสรุปผลการวิจัยพบว่าโปรแกรมการดูแลเท้า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าอำเภอ ลำปาง จังหวัดสุรินทร์ มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้า ที่ดีขึ้นและลดความรู้สึกรู้สึกขาบริเวณฝ่าเท้าได้

การอภิปรายผลการวิจัย

จากสรุปผลการวิจัย สนับสนุนสมมติฐานการวิจัย ทั้ง 2 ข้อและสนับสนุนแนวคิดในรูปแบบ PRECEDE-PROCEED ของ Green และ Kreuter (2005) ที่อธิบายว่า พฤติกรรมสุขภาพของบุคคลได้รับอิทธิพลจาก ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมที่นำมาใช้ร่วมกันในโปรแกรม การดูแลเท้า อีกทั้งแต่ละกิจกรรมที่จัดทำให้เกิดผลดีต่อการลดอาการขาที่ฝ่าเท้า และสอดคล้องกับผลงานวิจัย

อื่นๆ ดังนี้

การบริหารเท้า ช่วยส่งเสริมการไหลเวียนเลือด มาเลี้ยงบริเวณเท้า ส่งผลให้เส้นประสาทส่วนปลายได้รับ เลือดมาเลี้ยงดีขึ้น จึงช่วยให้การรับรู้ความรู้สึกดีขึ้นได้ ทำให้อาการขาเท้าลดลง นอกจากนี้การบริหารเท้ายังช่วยเพิ่ม ขนาด และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในฝ่าเท้า ช่วยลด แรงกดกระแทกของฝ่าเท้าขณะเดิน ป้องกันการผิดรูปของ เท้า และนิ้วเท้า สอดคล้องกับ สายธิดา ลาภอนันตสิน, สิริกานต์ เจตนาประภุต, เรืองรักษ์ อัครราช, วาริน อินทกล้า, และศิริประภา จำนงค์ผล (2557) ที่พบว่า กลุ่มที่ได้รับการ สอนนวดเท้าและชาส่วนล่าง (นวด 40 นาที/ครั้ง) และ กลุ่มที่ได้รับการนวดร่วมกับการออกกำลังกาย (นวด 15 นาที และออกกำลังกาย 25 นาที รวม 40 นาที/ครั้ง) อาการเส้น

ประสาทส่วนปลายเสื่อมของกลุ่มที่ได้รับการนวดและกลุ่มที่ได้รับการนวดร่วมกับการออกกำลังกายลดลงจากก่อนฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม และผลของการฝึกทำให้แรงกล้ามเนื้อ plantar flexor (PF) ของกลุ่มที่ได้รับการนวดร่วมกับการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการนวดอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนแรงกล้ามเนื้อ ankle dorsiflexor (DF) เพิ่มขึ้นจากก่อนฝึกเฉพาะในกลุ่มที่ได้รับการนวดร่วมกับการออกกำลังกายเท่านั้น

การนวดเท้าด้วยตนเอง การนวดช่วยในการปรับปรุงระบบหัวใจและหลอดเลือดโดยการขยายหลอดเลือดเพื่อให้การไหลเวียนเพิ่มขึ้น กระตุ้นการไหลเวียนเลือดที่ไปยังส่วนปลายเท้าได้ดีขึ้น มีผลช่วยให้หลอดเลือดที่ไปยังส่วนปลายเท้าได้รับออกซิเจนและสารอาหารได้ดีขึ้น ทำให้การรับรู้สัมผัสดีขึ้นด้วย จึงเป็นเหตุผลทำให้นือเยื่อบริเวณส่วนปลายมีความสมบูรณ์ เปรียบเสมือนเบาะกันกระแทกบริเวณสันเท้าที่มีส่วนช่วยลดแรงกดบริเวณใต้ฝ่าเท้า สอดคล้องกับ จิตต์สกุศล ศกุนะสิงห์, และ สมหมาย คชนาม (2555) ซึ่งพบว่าผู้ที่ได้รับการนวดเท้าโดยไม่ใช้ไม้นวดเท้าตามแนวทางหลักสูตรการนวดเท้าเพื่อสุขภาพ สถาบันการแพทย์แผนไทย กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับการกดจุดนาคบาท และนวดแนวพื้นฐานทางด้านนอกก่อนล่าง 3 แนว ๆ ละ 5 รอบและนวดคลายกล้ามเนื้อโดยการนวดเท้าใช้เวลา 1 ชั่วโมง ต่อครั้ง มีอาการเท้าชาลดลงทั้งเท้าซ้ายและเท้าขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การนวดฝ่าเท้าด้วยแผ่นไข่มะกูด การใช้เท้าเหยียบกดลงบริเวณมะกูดที่บรรจุในแผ่นไข่มะกูด

ซึ่งทำให้น้ำมันหอมระเหยจากผิวมะกูดละลายออกมา และซึมเข้าสู่ปลายเท้าทำให้หลอดเลือดขยายกระตุ้นให้การไหลเวียนเลือดที่ไปยังส่วนปลายเท้าดีขึ้น มีผลช่วยให้หลอดเลือดที่ปลายเท้าได้รับออกซิเจนและสารอาหารมากขึ้น และทำให้การรับรู้สัมผัสดีขึ้นด้วย นอกจากนั้นน้ำมันหอมระเหยจากผิวมะกูดที่ซึมเข้าสู่ปลายเท้ายังช่วยกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทที่บริเวณปลายเท้า และการที่กลิ่นหอมของน้ำมันหอมระเหยของผิวมะกูดช่วยให้เกิดความผ่อนคลาย ทำให้เลือดลมไหลเวียนได้ดีขึ้น จึงสามารถลดอาการชาปลายประสาทของผู้ป่วยโรคเบาหวานได้ สอดคล้องกับทักษิณาร์ ไกรราช, ดิษฐพล ใจชื่อ, นวลจันทร์ มาตยภุช, และชาลี ศิริพิทักษ์ชัย (2554) ที่พบว่า การเหยียบแผ่นไข่มะกูดช่วยลดอาการชาปลายเท้าของผู้สูงอายุที่มีอาการชาปลายประสาทจากเบาหวาน โดยหลังการทดลอง ผู้สูงอายุที่มีอาการชาปลายประสาทจากเบาหวานมีอาการชาปลายเท้าลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำโปรแกรมการดูแลเท้าไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานในอำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ และเป็นต้นแบบให้แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอื่น ๆ ในจังหวัดสุรินทร์ เพื่อลดการเกิดแผลที่เท้าและการถูกตัดเท้าซึ่งทำให้เกิดความพิการตามมา
2. ควรพัฒนาโปรแกรมการดูแลเท้าผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มอื่นๆ ที่มีอุบัติการณ์สูงเช่นกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ และควรศึกษาติดตามต่อไปในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข สำนักโรคไม่ติดต่อ. (2559). รายงานประจำปี 2558. สืบค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2561, จาก <http://thaincd.com/document/file/download/paper-manual/Annual-report-2015.pdf>
- จิตต์สกุล ศกุนะสิงห์, และสมหมาย คชนาม. (2555). ประสิทธิภาพของการนัดทำในผู้ป่วยเบาหวานที่มีอาการเท้าชา. สืบค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2558, จาก <http://thailand.digitaljournals.org/index.php/RMK/article/download/17990/17320>
- ทักษิณาร์ ไกรราช, ดิษฐพล ใจเชื้อ, นवलจันทร์ มาตยภูธร, และชาติ ศิริพิทักษ์ชัย. (2554). ผลของการเทียบแฉงไข่มะกูด เพื่อลดอาการชาปลายเท้าของผู้สูงอายุที่มีอาการชาปลายประสาทจากเบาหวาน. สืบค้นเมื่อ 25 มีนาคม 2561, จาก <http://www.thaksinaclinic.com>
- ธนพร รัตนสุวรรณ. (2556). รู้จักโรคเบาหวาน. สืบค้นเมื่อ 14 มกราคม 2561, จาก http://www.diabassocthai.org/news_and_knowledge/88
- โรงพยาบาลสำโรงทาบ งานเวชระเบียน. (2558). สรุปรายงานผู้ป่วยคลินิกพิเศษ ปีงบประมาณ 2558. สุรินทร์: ผู้แต่ง.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ฯ, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2560). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560 (พิมพ์ครั้งที่ 3). ปทุมธานี: ร่มเย็นมีเดีย.
- สายธิดา ลาภอนันตสิน, สิริกานต์ เจตนาประภต, เรืองรักษ์ อัครราช, วาธินี อินกล้า, และศิริประภา จ่านงค์ผล. (2557). ผลของการนัดร่วมกับการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มการไหลเวียนเลือดส่วนปลายต่ออาการเส้นประสาทส่วนปลายเสื่อมบริเวณขาส่วนล่างในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2: การศึกษานำร่อง. วารสารกายภาพบำบัด, 36(3), 97-105.
- Green, L., & Kreuter, M. (2005). *Health program planning: An educational and ecological approach* (4th ed.). New York: McGraw-Hill.
- International Diabetes Federation. (2017). *About diabetes*. Retrieved January 26, 2018, from <https://www.idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes.html>