

ผลของโปรแกรมให้ความรู้ในการดูแลเท้าและการนวดเท้าด้วยตนเอง ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอาการขาเท้า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านไผ่คำ

สุบรร ชินบุตร*, ธัญมล ช่วงโชติ*,
เอกชัย อินหงษา*, ประเสริฐ ประสมรักษ์**

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง ชนิดกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้าและการนวดเท้าด้วยตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไผ่คำ ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 28 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบบันทึกข้อมูล ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2561 – มีนาคม 2562 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และ Paired sample t-test

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.43 มีอายุระหว่าง 45-59 ปี ร้อยละ 75 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 85.71 ระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 42.86 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 71.43 ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 92.86 มีระยะเวลาเป็นเบาหวาน 5-10 ปี ร้อยละ 64.29 ไม่เคยมีแผลที่เท้า ร้อยละ 82.14 และระดับน้ำตาลในเลือดควบคุมไม่ได้ตามเป้าหมาย (>130 mg/dl) ร้อยละ 57.14 ภายหลังจากทดลองผู้ป่วยมีความรู้ระดับมากเพิ่มจากก่อนทดลองร้อยละ 50.00 เป็นร้อยละ 82.17 มีสภาวะเท้าด้านระบบไหลเวียนโลหิตด้านระบบประสาทส่วนปลาย และโดยรวมผิดปกติลดลงจากก่อนทดลอง ร้อยละ 71.14, 71.14 และ 67.86 เป็น ร้อยละ 57.14, 57.14 และ 46.53 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลเท้า และสภาวะเท้าโดยรวมของผู้ป่วยเบาหวาน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: ความรู้ในการดูแลเท้า, การนวดเท้าด้วยตนเอง, ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

*สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ

**โครงการจัดตั้งวิทยาเขตอำนาจเจริญ มหาวิทยาลัยมหิดล

Corresponding author: Prasert Prasomruk. E-mail: prasert.pra@mahidol.edu

Received 10/03/2020

Revised 10/04/2020

Accepted 08/05/2020

THE EFFECT OF FOOT CARE KNOWLEDGE AND SELF-FOOT MASSAGE PROGRAM TO THE PRESENCE OF FOOT COMPLICATIONS IN TYPE 2 DIABETIC PATIENTS IN TUMBON KAIKUM HEALTH PROMOTING HOSPITAL

Suban Chinnabut, Thanyamon Chuangchot*,
Akkachai Inhomgsa*, Prasert Prasomruk***

ABSTRACT

The quasi-experimental one group pretest-posttest design aimed to investigate the results of foot care knowledge and self-foot massage program to the presence of foot complications in type 2 diabetic patients in Tumbon Kaikum Health Promoting Hospital. The sample size was included of 28 Noninsulin-dependent diabetes mellitus patients. The collecting data were performed with record form during October 2018 – March 2019 and analyzed by using descriptive and paired sample t-test.

The results showed that female was a major population 71.43%, aged between 45-59 years 75%, with marriage status 85.71%, primary school graduated 42.86% and working as a farmer 71.43%. Mostly of them were not smoking 92.86%, have diabetes mellitus disease for 5 years 64.29%, no foot ulcers 82.14%, cannot controlled blood sugar level (>130 mg/dl) 57.14%. After received the program, the patients showed a level of knowledge about foot care increased from 50.00% to 82.17%, the overall abnormal of foot condition in term of circulatory system, peripheral nervous system decreased from 71.41%, 71.41% and 67.86% to 57.14%, 57.14% and 46.53%, respectively. The average scores of the knowledge of foot care and overall foot conditions of diabetes mellitus patients were significantly increased.

Keywords: foot care knowledge, self-foot massage, Diabetes mellitus patients type 2,

*Amnatcharoen province public health office

**Amnatcharoen campus Mahidol University

ภูมิหลังและเหตุผล (Background and rationale)

สหพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติ รายงานว่า ในปี พ.ศ. 2560 มีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลก 425 ล้านคน และคาดว่าในปี พ.ศ. 2588 จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานจะเพิ่มขึ้นเป็น 629 ล้านคน¹ องค์การอนามัยโลกระบุว่าจำนวนผู้ป่วยเบาหวานจะเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าในปี พ.ศ. 2573 และจะมีผู้เสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานเป็น 3.2 ล้านคน ในแต่ละปี และพบในผู้ที่มีอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป ซึ่งคิดเป็น 6 คน ในทุก ๆ 1 นาที² ในระดับประเทศไทย พบว่าคนไทยที่อายุมากกว่า 15 ปี เป็นเบาหวานร้อยละ 6.9 โดยที่มีประชาชนที่อยู่ในวัยทำงานอายุระหว่าง 45 - 59 ปี เป็นเบาหวานถึงร้อยละ 10.1 และผู้ที่อายุ 30-44 ปี เป็นเบาหวานร้อยละ 3.4³ จากการสำรวจสุขภาพประชาชนโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 พบว่า ความชุกของผู้ป่วยโรคเบาหวานชาวไทยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป คิดเป็นผู้ป่วยเบาหวาน 4.8 ล้านคน⁴ ทั้งนี้มีการคาดการณ์ว่า ในปี พ.ศ. 2583 ประเทศไทยจะมีผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานสูงถึง 5.3 ล้านคน โดยในวัยผู้ใหญ่จำนวน 7.5 ล้านคน ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน จะมีแนวโน้มที่จะเป็นผู้ป่วยเบาหวานในอนาคตถึงร้อยละ 70.0⁵ จากระบบรายงาน Health Data Center ของกระทรวงสาธารณสุขในปี พ.ศ. 2562 พบว่าสถานการณ์โรคเบาหวาน เขตสุขภาพที่ 10 มี

อัตราความชุกโรคเบาหวานต่อแสนประชากร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2561 เพิ่มขึ้นจาก 482.08 เป็น 541.27 และ 520.84 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงาน และพบอัตราป่วยสูงขึ้นตามอายุที่มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มผู้ป่วยทั่วประเทศ ที่พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ⁶

จากแนวโน้มของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เพิ่มขึ้น หากผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ไม่ดี หรือไม่ สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตามมา ทั้งภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต และเท้า เพิ่มมากขึ้นสูงกว่ากลุ่มที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหรือได้รับการดูแลรักษาที่ดี⁷ จากรายงานของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ พบอัตราของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี ร้อยละ 23.37 และ 22.64 ในปี พ.ศ. 2561-2562 ตามลำดับ โดยอำเภอเมืองอำนาจเจริญ เป็นหนึ่งใน 6 อำเภอที่พบสัดส่วนผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในสัดส่วนที่สูงเกินเกณฑ์กำหนด คิดเป็นร้อยละ 15.08⁸ ทั้งนี้ภาวะน้ำตาลสูงเรื้อรังก่อให้เกิดความผิดปกติของระบบประสาท หรือโรคเส้นประสาทจากเบาหวาน (Diabetic Neuropathy) ทำให้เกิดอาการปวด เสียว ชา หรือไม่มีความรู้สึก โดยพบที่มือ แขน ขา และเท้า โดยมีรายงานพบความเสี่ยงในการเกิดแผลที่เท้า ร้อยละ 51.9⁹ มีภาวะแทรกซ้อนที่เท้าสูงถึงร้อยละ 50.7¹⁰ ความผิดปกติที่เท้าในส่วนของระบบประสาท

รับความรู้สึกเพียงอย่างเดียวมากกว่าร้อยละ 15¹¹ และการเกิดแผลที่เท้า นำไปสู่การถูกตัดขา ถึงร้อยละ 85¹² ซึ่งจากรายงานของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ ในปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนมีแผลที่เท้า 70 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.84 และภาวะแทรกซ้อนที่ต้องตัดอวัยวะ 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.53⁸ นอกจากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัวแล้ว ยังพบว่าภาวะแทรกซ้อนทำให้เกิดภาวะต้องบประมาณด้านการดูแลสุขภาพของประเทศเป็นอย่างมาก โดยร้อยละ 49 ของค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคเบาหวาน เกิดจากค่ารักษาในโรงพยาบาล หรือจากการรักษาภาวะแทรกซ้อน ในขณะที่ค่าใช้จ่ายจากยาคิดเป็นเพียงร้อยละ 14 เท่านั้น ดังนั้น เมื่อผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ค่าใช้จ่ายในการรักษาภาวะแทรกซ้อนจึงทำให้มีมูลค่ามากกว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคเบาหวาน¹³

การรักษาโรคเส้นประสาทอักเสบจากเบาหวาน ยังเน้นการรักษาอาการปวดปลายประสาทเป็นส่วนใหญ่ ส่วนการรักษาอาการชา ยังพบแนวทางการรักษาน้อย¹⁴ ทั้งนี้การนวดเป็นศาสตร์ที่ใช้มายาวนาน เนื่องจากการนวดเท้าเป็นวิธีการฝึกปฏิบัติได้ง่าย ใช้เวลาไม่นาน มีการศึกษาที่ผ่านมามีรายงานว่า การนวดเท้าสามารถเพิ่มการไหลเวียนเลือด ลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ เพิ่มอุณหภูมิบริเวณที่ถูกนวด¹⁵ จากการขยายตัวของเส้นเลือดฝอยและ

การเพิ่มปริมาณการไหลเวียนของเลือด ทำให้เกิดการซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่บาดเจ็บได้ และกระบวนการไหลเวียนเลือดที่เพิ่มขึ้นจะทำให้เลือดมาเลี้ยงเส้นประสาทดี ส่งผลให้ความรู้สึกที่เท้าดีขึ้นด้วย¹⁶ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมามีรายงานว่า มีรายงานผลของการนวดเท้าต่อการลดอาการชาที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานได้¹⁷ และผลของการนวดเท้ายังช่วยป้องกันและส่งเสริมการหายของแผล¹⁸ นอกจากนี้ การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ยังทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลเท้าดีขึ้น¹⁹

จากสภาพปัญหาภาวะแทรกซ้อนที่เท้าดังกล่าว จึงจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบการให้บริการในคลินิกโรคเบาหวานที่จะตอบสนองต่อการลดปัญหาภาวะแทรกซ้อนที่เท้า การสูญเสียอวัยวะ ที่จะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วย ทั้งนี้ การให้ความรู้เรื่องการดูแลเท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ควบคู่กับการสอนนวดเท้าด้วยตนเอง เป็นอีกทางเลือกที่มีผลงานวิจัยยืนยันว่า ส่งผลต่อการลดอาการชาได้ แต่ที่ผ่านมายังไม่มีการนำมาศึกษาในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพไถ่คำ อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ ซึ่งมีผู้ป่วยเบาหวานทั้งรายเก่า และรายใหม่เข้ามาใช้บริการที่คลินิกโรคเบาหวาน จำนวน 214 ราย มีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางประสาทส่วนปลาย จำนวน 57 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.64 และมีผู้ป่วยที่เกิดแผลที่เท้าได้ เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในจำนวน 4 ราย

คิดเป็นร้อยละ 1.86²⁰ ซึ่งผลการศึกษาคั้งนี้จะสามารถเป็นต้นแบบเพื่อขยายผลไปสู่หน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Objective)

1. วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมให้ความรู้ในการดูแลเท้าและการนวดเท้าด้วยตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอาการชาเท้า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไผ่คำ

2. วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอาการชาเท้า ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมให้ความรู้ในการดูแลเท้าและการนวดเท้าด้วยตนเอง

2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินสภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอาการชาเท้า ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมให้ความรู้ในการดูแลเท้าและการนวดเท้าด้วยตนเอง

วิธีการศึกษา (Method)

วัสดุและวิธีการศึกษา กิจกรรมแทรกแซง (Intervention) คือ โปรแกรมให้ความรู้เรื่องการดูแลเท้า และการนวดเท้าด้วยตนเอง ดำเนินการเป็นระยะเวลา 24 สัปดาห์ แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การเสริมสร้างความรู้เพื่อการดูแลเท้า โดยเยี่ยมบ้านให้ความรู้แบบ

เคาะประตูบ้านโดยผู้วิจัย ระยะเวลา 45 นาที ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีโอกาสแลกเปลี่ยน และ แลกแผ่นพับ เพื่อให้ผู้ป่วยศึกษาด้วยตนเอง ต่อเนื่อง ในสัปดาห์แรก ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้า โดยมีเนื้อหาครอบคลุมในด้านกลไกการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้า ปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ในการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้าอาการและอาการแสดงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้า

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการนวดเท้าด้วยตนเอง ซึ่งทำในการนวดผู้วิจัยประยุกต์มาจากการนวดเท้าด้วยตนเอง โดยใช้เทคนิคการนวดพื้นบ้านไทย ที่ประกอบไปด้วย การรีด การบีบ การคลาย และการกด

ส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน โดยมีเนื้อหาในด้านการดูแลและรักษาความสะอาดของผิวหนัง การตรวจเท้า การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า การส่งเสริมการไหลเวียนของเลือด และการดูแลรักษาบาดแผล

ระยะที่ 2 การเสริมทักษะการนวดเท้าด้วยตนเอง ในสัปดาห์ที่ 2 เป็นหลักสูตร 1 วัน โดยนักการแพทย์แผนไทย ดำเนินการจัดอบรมแก่ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการ ในการฝึกทักษะการนวดเท้าด้วยตนเอง โดยประยุกต์เทคนิคการนวดพื้นบ้านไทย ของวิชัย อึ้งพินิจพงศ²¹ ที่ประกอบไปด้วย การรีด การบีบ การคลาย และการกดร่วม กับการสาธิต

การดูแลเท้าด้วยตนเอง ได้แก่ การรักษาความสะอาดของผิวหนัง การตรวจเท้า การป้องกัน การเกิดแผลที่เท้า การส่งเสริมการไหลเวียนของเลือด และการดูแลรักษาบาดแผล รวมทั้ง การชี้แนะ ให้กำลังใจ เสริมสร้างความมั่นใจให้ผู้ป่วยในการดูแลตนเอง พร้อมทั้งกลุ่มตัวอย่าง จะได้รับแจกคู่มือการนวดเท้าด้วยตนเอง เพื่อไปทำต่อที่บ้านโดยนวดวันละ 1 ครั้ง นวดครั้งละ 10 นาที และบันทึกลงในสมุดประจำตัวผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอาการขาที่ปลายประสาท เพื่อควบคุมกำกับตนเองในการดูแลสุขภาพเท้า

ระยะที่ 3 การกำกับติดตามและประเมินผลที่บ้าน ในช่วงสัปดาห์ที่ 3-24 โดยผู้วิจัยและพยาบาลวิชาชีพประจำโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล ติดตามสังเกตการดูแลเท้าและการนวดเท้าด้วยตนเองที่บ้าน ทั้งทำนวด และลักษณะการนวด ทุก 2 สัปดาห์ ในสัปดาห์ที่ 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21 และ 23 ตามลำดับ

วิธีดำเนินการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิดศึกษากลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการปฏิบัติการ (One-Groups Pre-Post Test Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ศึกษา เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีอายุอยู่ระหว่าง 30-59 ปี (164 คน) และระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป (151 คน) ที่มีอาการขาเท้าจากการคัดกรองโดยใช้

Monofilament ชนิด Semmes- Weinstein Monofilament ขนาดแรงกด 10 กรัม ตั้งแต่ 1 จุดขึ้นไป (57 คน) ที่มารับบริการรักษาพยาบาลคลินิกผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไก่อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ ซึ่งมีจำนวน 32 คน โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มประชากรที่ศึกษา ดังนี้

1. ไม่เป็นโรคหลอดเลือด หลอดน้ำเหลืองอักเสบหรืออุดตัน (เป็นโรคหลอดเลือด จำนวน 1 คน)
2. ไม่มีแผลที่เท้า (มีแผลที่เท้าจำนวน 2 คน)
3. ไม่เป็นโรคเกี่ยวกับระบบประสาท และระบบการรับรู้สัมผัสเสื่อม
4. สามารถใช้มือได้ทั้งสองข้าง
5. การรับรู้สถิติสัมพัทธ์ดี สามารถให้ข้อมูลได้ด้วยตนเอง
6. ไม่มีปัญหาการได้ยิน เข้าใจภาษาไทยได้ดี

7. สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยตั้งแต่ต้นจนสิ้นสุดโครงการวิจัย (ไม่สมัครใจ 1 คน)

ทั้งนี้ประชากรที่ศึกษามีคุณสมบัติผ่านตามเกณฑ์ที่ศึกษา จำนวน 28 ราย เนื่องจากเป็นประชากรที่มีขนาดเล็ก ผู้วิจัยจึงศึกษาทั้งประชากร โดยไม่มีการคำนวณขนาดตัวอย่าง

เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. **เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินสภาวะเท้า** โดยใช้ Monofilament ชนิด

Semmes - Weinstein Monofilament ขนาดแรงกด 10 กรัม มีความไวร้อยละ 66-91 ความจำเพาะร้อยละ 34-86 ค่า Positive predictive value เท่ากับร้อยละ 18-39 และค่า Negative predictive value เท่ากับร้อยละ 94-95²² ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการตรวจระบบประสาทรับความรู้สึกส่วนปลาย โดยใช้สัมผัสที่ผิวหนังส่วนฝ่าเท้าข้างละ 4 ตำแหน่ง ในท่านอน โดยผู้ทดสอบคนเดียว ผลการทดสอบเป็นบวกเมื่อผู้ป่วยสูญเสียความรู้สึกที่เท้ามากกว่าหรือเท่ากับ 1 จุด

2. แบบสอบถามความรู้การดูแลเท้าและประเมินสถานะเท้า

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ การสูบบุหรี่ ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน ประวัติการเกิดแผลที่เท้า ผลระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 3 เดือนสุดท้าย เป็นแบบสอบถามปลายเปิดให้ตอบตามข้อเท็จจริง รวม 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เรื่องการดูแลเท้า ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้า ประโยชน์ของการนวดเท้าด้วยตนเอง และการดูแลสุขภาพเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน เป็นแบบสอบถามแบบ 2 ตัวเลือก ถูก หรือ ผิด จำนวนรวม 15 ข้อ แบ่งโดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และนำไปทดสอบความเชื่อมั่นกับผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพปลาค้าว อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ จำนวน 30 คน ได้

ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83 การแปลผลคะแนนโดยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับขั้นคะแนนตามแบบเกณฑ์อ้างอิงตามหลักการเกณฑ์ Learning for Mastery ของ บลูม²³ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

ระดับต่ำ น้อยกว่า 9 คะแนน (<ร้อยละ 60)

ระดับปานกลาง ระหว่าง 9-12 คะแนน (ร้อยละ 60-79)

ระดับสูง ตั้งแต่ 13 คะแนนขึ้นไป (ร้อยละ 80 ขึ้นไป)

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกผลการประเมินสถานะเท้า ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้แบบประเมินสถานะเท้าของโครงการอบรมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน หลักสูตรการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93²⁴ ประกอบด้วย 2 ด้าน จำนวน 13 ข้อ คือ

1) ด้านระบบไหลเวียนโลหิต จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย ไม่มีอาการปวดน่องเวลาเดินและรู้สึกตื้อขึ้นเมื่อหยุดพัก, คลำชีพจรบริเวณหลังเท้าได้ชัดเจน, เมื่อกดเล็บนิ้วหัวแม่เท้าเลือดจะไหลกลับภายใน 3 วินาที และ ABI มีค่า 0.91

2) ด้านระบบประสาทส่วนปลาย จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย ไม่มีอาการชา หรือเหมือนหนามทิ่มแทงหรือคล้ายไฟฟ้าช็อต, มีความรู้สึกเกี่ยวกับตำแหน่ง (Position Sense) มีความรู้สึกทุกจุดสัมผัส

เมื่อทดสอบด้วย Monofilament ความสะอาดของเท้า สภาพผิวหนัง เล็บ และการผิดรูป

3) แบบสังเกตการดูแลเท้า และการนวดเท้าด้วยตนเองที่บ้าน ประกอบด้วยการนวดตามเวลา ทำนวด ลักษณะการนวด เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติถูกต้องทั้งหมด ปฏิบัติถูกต้องบางส่วน และปฏิบัติไม่ถูกต้อง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อผู้ป่วยเบาหวานจากทะเบียนรายชื่อผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมดที่มารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยโรคเบาหวาน และคัดเลือกผู้ป่วยที่มีลักษณะตรงตามเกณฑ์

2. ผู้วิจัยติดต่อกับกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านการคัดเลือกเป็นรายบุคคล ในวันและเวลาที่กลุ่มตัวอย่างมาตรวจตามนัด โดยทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขอความร่วมมือในการวิจัย

3. เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามความรู้การดูแลเท้าและประเมินสภาวะเท้าโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ด้วยแบบสอบถามก่อนการทดลอง และหลังสิ้นสุดการทดลอง ในสัปดาห์ที่ 25

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยตรวจสอบความเรียบร้อยสมบูรณ์ของแบบสอบถาม นำข้อมูลที่ได้มากำหนดรหัสและลงรหัส และ

นำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถาม และข้อมูลโดยรวม และรายด้านของคะแนนประเมินสภาวะเท้า นำมาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ

2. ข้อมูลสภาวะเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน มาทดสอบการแจกแจงของข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบ Komogorov-Smirnov test พบว่า มีการแจกแจงของข้อมูลเป็นโค้งปกติ จึงนำค่าคะแนนเฉลี่ยการประเมินสภาวะเท้า ที่ได้มาเปรียบเทียบก่อนและหลังการศึกษาโดยใช้ Paired sample t-test

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ เลขที่ 14/2561 ลงวันที่ 30 ตุลาคม 2561

ผลการศึกษา (Results)

1. **ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง** กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 71.43) มีอายุอยู่ระหว่าง 45-59 ปี (ร้อยละ 75) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 85.71) ระดับการศึกษาประถมศึกษา (ร้อยละ 42.86) มีอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 71.43) ในส่วนของประวัติการสูบบุหรี่พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 92.86) มีระยะเวลาเป็นเบาหวาน 5-10 ปี (ร้อยละ

64.29) ไม่เคยมีผลที่เท่า (ร้อยละ 82.14) และระดับน้ำตาลในเลือดควบคุมไม่ได้ตามเป้าหมาย (>130 mg/dl) (ร้อยละ 57.14)

2. ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้า พบว่า ก่อนการให้ความรู้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้การดูแลเท้า ระดับสูง ร้อยละ 50.00

ปานกลาง ร้อยละ 21.42 และ ระดับต่ำ 28.58 ซึ่งหลังการให้ความรู้การดูแลเท้ากลุ่มตัวอย่างพบว่า มีความรู้ระดับมากเพิ่มขึ้น ร้อยละ 82.17 ระดับปานกลาง 14.28 และระดับต่ำ ร้อยละ 3.57 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละ ของระดับความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้าก่อนและหลังการได้รับความรู้ในการดูแลเท้าและการนวดเท้าด้วยตนเอง ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอาการขาเท้าขึ้นหะเบียนรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไโกคำ

ระดับความรู้	จำนวน (ร้อยละ)	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
ต่ำ	8 (28.58)	1 (3.57)
ปานกลาง	6 (21.42)	4 (14.28)
สูง	14 (50.00)	23 (82.17)

3. การดูแลเท้า พบว่า ภายหลังการเยี่ยมติดตามสังเกต และให้คำแนะนำที่บ้านผู้ป่วยที่มีอาการขาเท้า สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องเพิ่มขึ้น โดยไม่พบผู้ที่ปฏิบัติ

ไม่ถูกต้องในสัปดาห์ที่ 15 และผู้ป่วยทำได้ถูกต้องทั้งหมดในสัปดาห์ที่ 19 รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละของการปฏิบัติในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอาการขาเท้า ขึ้นหะเบียนรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไโกคำ

สัปดาห์ที่	จำนวน (ร้อยละ)		
	ถูกต้องทั้งหมด	ถูกต้องบางส่วน	ไม่ถูกต้อง
5	5 (17.86)	13 (46.43)	10 (35.71)
7	7 (25.00)	12 (42.86)	9 (32.14)
9	10 (35.71)	11 (39.29)	7 (25.00)

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละของการปฏิบัติในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอาการขาเท้า ขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไผ่คำ (ต่อ)

สัปดาห์ที่	จำนวน (ร้อยละ)		
	ถูกต้องทั้งหมด	ถูกต้องบางส่วน	ไม่ถูกต้อง
11	15 (53.57)	8 (28.57)	5 (17.86)
13	18 (64.29)	9 (32.14)	1 (3.57)
15	22 (78.57)	6 (21.43)	0 (0.00)
17	26 (92.86)	2 (7.14)	0 (0.00)
19	28 (100)	0 (0.00)	0 (0.00)
21	28 (100)	0 (0.00)	0 (0.00)
23	28 (100)	0 (0.00)	0 (0.00)

4. สภาวะเท้า พบว่า ก่อนการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสภาวะเท้าโดยรวมผิดปกติ (ร้อยละ 71.43) หลังการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีสภาวะเท้าที่ดีขึ้นกว่าก่อนการศึกษา คือ มีสภาวะเท้าปกติเพิ่มขึ้นจาก 8 ราย เป็น 13 ราย (ร้อยละ 46.43) ส่วนรายด้าน พบว่า ก่อนการศึกษา

มีสภาวะเท้า ด้านระบบไหลเวียนโลหิตปกติ ร้อยละ 28.57 ด้านระบบประสาทส่วนปลายปกติร้อยละ 32.14 ภายหลังจากการศึกษามีสภาวะเท้า ด้านระบบไหลเวียนโลหิตปกติเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 42.86 ด้านระบบประสาทส่วนปลายปกติเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 53.57 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละ สภาวะเท้าโดยรวมก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมให้ความรู้ในการดูแลเท้าและการนวดเท้าด้วยตนเอง ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอาการขาเท้า ขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไผ่คำ

สภาวะเท้า	จำนวน (ร้อยละ)	
	ปกติ	ผิดปกติ
สภาวะเท้าโดยรวม		
ก่อนทดลอง	8 (28.57)	20 (71.41)
หลังทดลอง	12 (46.43)	16 (57.14)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละ สภาวะเท้าโดยรวมก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมให้ความรู้ในการดูแลเท้าและการนวดเท้าด้วยตนเอง ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอาการขาเท้า ขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไก่อำ (ต่อ)

สภาวะเท้า	จำนวน (ร้อยละ)	
	ปกติ	ผิดปกติ
ด้านระบบไหลเวียนโลหิต		
ก่อนทดลอง	8 (28.57)	20 (71.41)
หลังทดลอง	12 (42.86)	16 (57.14)
ด้านระบบประสาทส่วนปลาย		
ก่อนทดลอง	9 (32.14)	19 (67.86)
หลังทดลอง	15 (53.57)	13 (46.53)

5. การวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลเท้าและการประเมินสภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบคะแนนประเมินสภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ภายหลังได้รับโปรแกรม

พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการประเมินสภาวะเท้าโดยรวมเพิ่มขึ้นจากการศึกษาจาก 9.02 (S.D.=1.67) เพิ่มเป็น 12.14 (S.D.=2.03) โดยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.001) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลเท้าและการประเมินสภาวะเท้า ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอาการขาเท้า ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ ขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไก่อำ

ตัวแปร	n	\bar{x}	S.D.	t	p-value
ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้า					
ก่อนทดลอง	28	11.11	1.83	-6.867	<.0001
หลังทดลอง	28	13.86	.84		
สภาวะเท้า					
ก่อนทดลอง	28	9.02	1.67	6.571	<.0001
หลังทดลอง	28	12.14	2.03		

วิจารณ์ (Discussions)

1. ระดับความรู้เรื่องการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า ก่อนได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ครึ่งหนึ่งที่อยู่ในระดับมาก ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ ปภาดา มัทธนะประดิษฐ์ และคณะ²⁵ ที่ศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวางในผู้ป่วยโรคเบาหวาน เขตพื้นที่อำเภอภูแก้ว จังหวัดอุดรธานี ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานระดับสูงร้อยละ 80.9 อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากได้รับโปรแกรมให้ความรู้เรื่องการดูแลเท้า ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอาการขาที่เท้า มีความรู้เพิ่มขึ้นในระดับมากเป็นร้อยละ 82.17 โดยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ วรณศิริ ประจันโน และคณะ²⁶ ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลเท้าตนเองของผู้ที่เป็นเบาหวานในชุมชนบ้านคลองเหล็กบน อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ซึ่งประกอบด้วย ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการดูแลเท้า ในผู้ป่วยเบาหวาน สาธิตการดูแลเท้า ด้วยการสปาเท้าและบริหารเท้า และอภิปรายกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการดูแลเท้า ส่งผลให้ค่าคะแนนความรู้การดูแลเท้าสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 5.236, p < 0.001$) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด²⁷ ที่กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้จะเป็นไปได้ดีถ้าผู้เรียนได้เรียนรู้จากสิ่งที่จัดให้อย่างเป็นระบบ โดยผู้วิจัยได้ใช้วิธีการให้

ความรู้เป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ตามแผนกิจกรรมที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบซึ่งครอบคลุมเนื้อหาในเรื่องการดูแลเท้าทั้ง 3 เนื้อหา ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้า โดยมีเนื้อหาครอบคลุมในด้าน กลไกการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้า ปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ในการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้าอาการและอาการแสดงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้า ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการนวดเท้าด้วยตนเอง ซึ่งทำในการนวดผู้วิจัยประยุกต์มาจากการนวดเท้าด้วยตนเองโดยใช้เทคนิคการนวดพื้นบ้านไทยที่ประกอบไปด้วย การรีด การบีบ การคลาย และการกด และความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน โดยมีเนื้อหาในด้าน การดูแลและรักษาความสะอาดของผิวหนัง การตรวจเท้า การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า การส่งเสริมการไหลเวียนของเลือด และการดูแลรักษาบาดแผล

2. ผลของโปรแกรมฯ ต่อสภาวะเท้า พบว่า คะแนนเฉลี่ยการประเมินสภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่างก่อนการศึกษากับหลังการศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่า คะแนนเฉลี่ยการประเมินสภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่างก่อนการศึกษาเท่ากับ 9.02 และคะแนนเฉลี่ยการประเมินสภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่างหลังการศึกษาเพิ่มขึ้นเป็น 12.14 สอดคล้องกับการศึกษาของอมิตา ปารามภ, ทวีลักษณ์

วรรณฤทธิ์ และมยลีสี่ สำราญญาติ ที่พบว่าอาการเท้าชาในผู้ที่มีภาวะเส้นประสาทส่วนปลายเสื่อมเนื่องจากโรคเบาหวาน ในกลุ่มที่ควบคุมจุดสะท่อนฝ่าเท้าด้วยตนเองหลังนวดในวันที่ 7 และวันที่ 14 น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ควบคุมจุดสะท่อนฝ่าเท้าด้วยตนเอง และน้อยกว่าก่อนนวดจุดสะท่อนฝ่าเท้าด้วยตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ²⁸ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับโปรแกรมที่ใช้วัสดุอื่น เพื่อนวดเท้าแทนการนวดด้วยมือ ได้แก่ การนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลา²⁹ การเหยียบแผงโซ่โลหะกรวดเพื่อลดอาการชาปลายเท้า³⁰ โดยการศึกษาของนิสา บริสุทธิ์ และคณะ²⁹ ได้ศึกษาผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก ของโรงพยาบาลสะเดาจำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 26 คน ทำการศึกษาในระยะเวลา 1 เดือน กลุ่มที่ 1 เข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้า และกลุ่มที่ 2 เข้าร่วมโปรแกรมการดูแลเท้าที่ผสมผสานการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลา ผลการศึกษา พบว่า ในกลุ่มที่ 2 มีอาการชาที่เท้าหลังเข้าร่วมโปรแกรมน้อยกว่ากลุ่มที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนทัศนิกนาร์ ไกรราช และคณะ³⁰ ที่ได้ศึกษาผลของการเหยียบแผงโซ่โลหะกรวดเพื่อลดอาการชาปลายเท้าของผู้สูงอายุที่มีอาการชาปลายประสาทจากเบาหวาน ผลการศึกษาพบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกระดับ 1 ร้อยละ 16.7 ระดับ 2 และ 3 ร้อยละ 26.7 และระดับ 4 ร้อยละ 30.0 หลังการทดลอง พบว่า กลุ่ม

ตัวอย่าง ร้อยละ 93.3 อาการชาปลายเท้าหายไป ร้อยละ 6.7 ที่มีอาการชาปลายเท้าระดับ 4 ลดลงอยู่ในระดับ 2 และผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 1-6 พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ดังนั้น สรุปได้ว่า การนวดเท้าด้วยมือตามศาสตร์แพทย์แผนไทย หรือการใช้อุปกรณ์อื่นเพื่อการนวดเท้าสามารถลดอาการชาที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานได้ แต่จะต้องทำต่อเนื่อง ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาระยะเวลาที่เห็นผลมีระยะตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป

3. ข้อจำกัดของการศึกษา ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลตัวแปรตามที่เป็นผลจากโปรแกรมเฉพาะในด้านความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง และสภาวะเท้าของผู้ป่วยเท่านั้น แต่ไม่ได้เก็บตัวแปรด้านพฤติกรรมในการดูแลเท้าด้วยตนเอง ที่เป็นผลจากการได้รับความรู้ ทำให้ไม่มีข้อประกอบในการอธิบายเกี่ยวกับผลของโปรแกรมฯ ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ จากการที่มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อยเพียง 28 คน แม้การทดสอบการกระจายของข้อมูลจะเป็นโค้งปกติก็ตาม แต่อาจทำให้มีความน่าเชื่อถือน้อย ดังนั้น จึงควรมีการนำโปรแกรมไปใช้ในระดับอำเภอ โดยทดลองใช้กับคลินิกเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพทุกแห่งในอำเภอนั้น ๆ และเก็บข้อมูลเพื่อประเมินผล ซึ่งจะทำได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือมากขึ้น

ประการสำคัญ เนื่องจากรูปแบบการให้ความรู้ และการติดตามการนัดทำด้วยตนเองครั้งนี้ เป็นการเยี่ยมติดตามที่บ้านทุก 2 สัปดาห์ ต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 5 เดือน ซึ่งในทางปฏิบัติในการนำไปประยุกต์ในพื้นที่อื่น ๆ ที่อาจมีข้อจำกัดด้านบุคลากร ภาระงาน อาจทำให้ไม่สามารถติดตามได้ตามข้อกำหนดคณบดี ดังนั้น จึงควรพัฒนาหลักสูตรอบรมสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ให้เป็น ผู้ดูแลรายกรณี (Care Giver: CG) เพื่อให้สามารถดูแลติดตามได้ทั่วถึงและต่อเนื่อง

ข้อยุติ (Conclusions)

จากการศึกษาครั้งนี้ สรุปได้ว่า การให้ความรู้ในการดูแลเท้าและการนัดทำด้วยตนเองในผู้ป่วยเบาหวานมีความจำเป็นอย่างยิ่งเนื่องจากเป็นโรคเรื้อรังต้องการการดูแลทำอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ยืนยันได้ว่า โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นสามารถเพิ่มความรู้ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอาการขา ตลอดจนทำให้ค่าเฉลี่ยคะแนนประเมินสภาวะเท้าโดยรวม และรายด้านเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่มีคลินิกผู้ป่วยโรคเบาหวาน ควรจัดให้มีการให้

ความรู้เรื่องการดูแลเท้าแก่ผู้ป่วยเบาหวาน ตลอดทั้งส่งเสริมการนัดทำด้วยตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน ที่มารับบริการทุกราย และต้องมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง และมีความยั่งยืนต่อไป

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

- 1) ควรศึกษาเปรียบเทียบผลของนวัตกรรมนัดทำเพื่อลดอาการขา และระยะเวลาที่เหมาะสมในการนำไปใช้ เพื่อให้ได้รูปแบบการดูแลเท้าที่เหมาะสมที่สุด
- 2) ควรศึกษาเปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการขาในระดับที่แตกต่างกัน ต่อระยะเวลาที่ใช้ในการดูแลต่อเนื่อง

สถานะองค์ความรู้ (Body of knowledge)

ผลการศึกษาครั้งนี้ ได้ส่งผลงานเผยแพร่ในงานวิชาการสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ ประจำปี 2563 อยู่ในระหว่างรอการพิจารณาตอบรับการนำเสนอ และมีการนำเสนอผลย้อนกลับให้แก่กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ พร้อมส่งต่อให้เป็นแนวทางปฏิบัติในคลินิกผู้ป่วยโรคเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไก่อ่า และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอเมืองอำนาจเจริญ

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

ขอขอบคุณ กลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง (References)

1. International Diabetes Federation. **Campaign Issues for World Diabetes Day 2018** [online] 2018 [cited 2019 October 10]. Available from: <http://www.thaincd.com/> [in Thai].
2. WHO. **Campaign substance issues Word Diabetes Day 2018** [online] 2018 [cited 2019 October 10]. Available from: <http://www.thai ncd .com/> [in Thai].
3. Rodaree P. **Thai people have diabetes, more than half do not know** Department of Health, Exercise - Adjust eating [online] 2015 [cited 2019 October 2]. Available from: <http://www.isranews.org/> [in Thai].
4. Institute of Public Health Research System. **Thai public health report by physical examination 5th** [online] 2014 [cited 2019 October 13]. Available from: <http://www.thaitgri.org/> [in Thai].
5. Thai National Health Examination Survey V Study Group. **Thai National Health Examination survey, NHES V.** Nonthaburi: National Health Examination Survey Office, Health System Research Institute; 2016.
6. Health data warehouse Ministry of Public Health. **Diabetes prevalence rate per hundred thousand populations** [online] 2019 [cited 2018 October 1]. Available from: <https://www.hdcservice.moph.go.th/hdc/> [in Thai].
7. World Health Organization. **Global report on diabetes** [online] 2016. [cited 2018 October 1]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/204871>.
8. Amnat Charoen Provincial Health Office. **Percentage of people with diabetes who control sugar levels** [online] 2019 [cited 2019 September 14]. Available from: <https://www.acr.hdc.moph.go.th>. [in Thai].
9. Damdi T. Prevalence study according to the risk level of diabetic foot ulcers. **Journal of Medical of Sisaket Surin Buri-Ram Hospitals** 2011; 26: 95-103.
10. Puvong Y, Pinitunthorn S. Complication among diabetes patients in a selected community hospital in the northeast. **Community Health Development Quarterly Khon Kaen University** 2017; 2(3): 311-319.
11. Potisute S. **Clinical Complications Research in Type 2 Diabetes Patients** [online] 2011 [cited 2019 October 10]. Available from: <http://opac-healthsci.psu.ac.th/> [in Thai].

12. Paramathkul S. **Diabetic Foot Disorders**. Bangkok: Ruen Kaew Printing; 2008. [in Thai].
13. Del Prato S, Felton AM, Munro N, Nesto R, Zimmet P, Zinman B. Improving glucose management: ten steps to get more patients with type 2 diabetes to glycaemic goal. *Int J Clin Pract* 2005; 59: 1345-55.
14. Kulkantrakorn K. Diabetic neuropathy. *Clinic* 2008; 24(7): 611-618.
15. Eungpinichpong W, Montri N. Basic physiological effects of modified foot massage. *Journal of Medical Technology and Physical Therapy* 1999; 11(3): 98-105.
16. Institute of Thai Traditional Medicine. **Foot Massage Textbook for Health (60 hours)** . Bangkok: The Veterans Organization of the Nation under the Patronage of His Majesty the King; 2010. [in Thai].
17. Sukdanupad Y, Nicharoot L, Piaue N. Effect of Foot Reflexology on Blood Sugar Levels and Numbness in Type 2 Diabetic Patients. *Journal of Medicine, Srisaket, Surin Buri- Ram Hospitals* 2011; 26: 199-213.
18. Paengthong K, Thongsod K. **The study of the effect of 5 foot massage on wound prevention and healing of diabetic foot ulcers in diabetic foot care group**. Ang Thong province. Chaiyo Hospital; 2010. [in Thai].
19. Chuaphan S. The effect of self-efficacy on foot care behavior in type 2 diabetic patients. *Thai Journal Nursing Council* 2010; 25: 77-87.
20. Kai Kham Health Promoting Hospital. **Summary of Public health work for the year 2017**. Amnat Charoen: Kai Kham Health Promotion Hospital; 2017. [in Thai].
21. Ungpinitphong W. **Thai massage for therapeutic purposes**. Bangkok: Suwiriya Sarasan; 2008. [in Thai]
22. Singh N, Armstrong DG, Lipsky BA. Preventing foot ulcers in pateints with diabeties. *JAMA* 2005; 293: 217- 28.
23. Bloom BS. Mastery learning. In J. H. Block (Ed.). **Mastery learning: Theory and practice**. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1971: 47-63.
24. The endocrine society of Thailand. **Foot care in diabetic patients**. Bangkok: Theptarin Hospital; 2545.
25. Mahatthanapradit P, Kanato M, Leyatikul P. Foot-care Knowledge of Diabetic Patients of Kukaew Community Hospital, Kukaew District,

- Udon Thani Province. **Srinagarind Med J** 2018; 33(6): 520-25.
26. Prachanno W, Aramsin R, Gadudom P. Effects of a Self-Foot Care Program for People with Diabetes in Klonglekbong Community Thamai District, Chanthaburi Province. **J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center** 2015; 32(2): 126-34.
27. Pensuwan PS. **Behavioral sciences and health education**. Bangkok: Mahidol University; 1989. [in Thai].
28. Prarom A, Vannarit T, Somrarnyart M. Effect of Self-foot Reflexology on Foot Numbness Among Persons with Diabetic Peripheral Neuropathy. **Nursing Journal** 2017; 4: 68-77.
29. Borisuk N, Khong-in W, Nakana K. Comparison of the results of a foot care education program with a foot care program that combines foot massage by stepping on a coconut shell on foot numbness in type 2 diabetes patients. **Journal of Nursing Chulalongkorn University** 2009; 21: 94-105.
30. Krairat T, Jaisue D, Matayaputorn N, Siripitakchai C, Boranoon K. Effect of stepping on the kaffir lime egg panel to reduce numbness in the toes of the elderly with diabetic numbness in the elderly. **Journal of Nursing and Education** 2013; 6: 64-72.