



ประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลแบบผสมผสานสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า*

จินตนา มุลสุรินทร์ พย.ม.** สุทธิพร มุลศาสตร์ ส.ค. (การพยาบาลสาธารณสุข)*** ปาหนัน พิษยัญญู PhD****

* วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ** นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช *** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช **** รองศาสตราจารย์ ประจำภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ผลของโปรแกรมการดูแลแบบผสมผสานต่อความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าและผู้ดูแล 2) ผลของโปรแกรมการดูแลแบบผสมผสานต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าตามที่ปฏิบัติจริงและตามที่ผู้ดูแลสังเกต และ 3) ผลของโปรแกรมการดูแลแบบผสมผสานต่อสุขภาพร่างกาย จิตใจ สังคม และการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า โดยใช้กรอบแนวคิดการดูแลแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า และผู้ดูแล ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 2 แห่ง อำเภอเรณูนคร จังหวัดนครพนม ที่เลือกแบบสุ่มอย่างง่าย เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คู่ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบเป็นผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน จำนวน 30 คู่ เครื่องมือในการวิจัย มี 2 ชุด ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ 1) โปรแกรมการดูแลแบบผสมผสาน ประกอบด้วย การบรรยาย การฝึกทักษะในฐานกิจกรรม และการเยี่ยมบ้าน ระยะเวลาการดำเนินการ 6 สัปดาห์ 2) คู่มือการดูแลโรคเบาหวานแบบผสมผสาน และ 3) ไปสเตอร์ในการดูแลสุขภาพเท้า เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวาน และ 2) แบบสัมภาษณ์ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติพรรณนาและสถิติทดสอบที

ผลการวิจัย พบว่า 1) ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าและผู้ดูแล หลังเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตามที่ผู้ป่วยปฏิบัติจริงและตามที่ผู้ดูแลสังเกต หลังเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) สุขภาพร่างกาย จิตใจ สังคมและการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โปรแกรมการดูแลแบบผสมผสานในครั้งนี้สามารถนำไปปรับใช้ได้และควรมีการศึกษาต่อความยั่งยืนของผลการใช้โปรแกรมดังกล่าวต่อไป

คำสำคัญ: โปรแกรมการดูแลแบบผสมผสาน ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า

Effects of a Comprehensive Care Program for Type II Diabetes Patients with A Risk of a Foot Ulcer*

Jintana Mulsurin M.N.S.** Suteeporn Moolsart Dr.P.H.*** Panan Pitchayapinyo PhD****

* Thesis of Master of Nursing Science, Faculty of Nursing Sukhothai Thammathirat University ** Student of Master of Nursing Science Program in Community Health Nurse Practitioner, Faculty of Nursing Sukhothai Thammathirat University *** Assistant Professor, Faculty of Nursing Sukhothai Thammathirat University. **** Associate Professor School of Nurse Mahidol University.

Abstract

This quasi-experimental research aimed to study: 1) the effects of a comprehensive care program on diabetes knowledge of type II diabetes patients with a risk of a foot ulcer and their caregivers, 2) the effects of the comprehensive care program on health care behaviors of type II diabetes patients with a risk of the foot ulcer as actual practice and being observed by their caregivers, and 3) the effects of the comprehensive care program on physical, mental, and social health and foot sensation of type II diabetes patients with a risk to the foot ulcer in the concept of comprehensive care.

Subjects, selected by the simple random sampling technique, were type II diabetes patients with the risk of the foot ulcer and their caregivers in 2 Primary hospital sub district, Renu Nakhon district, Nakhon Phanom



province. They were divided into two groups, experimental and control, each with 30 pairs of DM patients and their caregivers. Two sets of research instruments were used. Experimental tools consisted of 1) the 6-week comprehensive care program –lectures, skill practice at activity bases, and home visits, 2) guidelines for diabetes comprehensive care, and 3) foot care posters. Other data collection tools were 1) interview questionnaires for type II diabetes patients, and 2) interview questionnaires for caregivers. Data was analyzed by descriptive statistics and t-test.

Research findings revealed as follows. 1) Scores of diabetes knowledge of type II diabetes patients with the risk of the foot ulcer and their caregivers was better than before enrolling in the program and the control group ($p < 0.05$). 2) Health care behaviors of type II diabetes patients with the risk of the foot ulcer as actual practice and being observed by their caregivers was better than before enrolling in the program and the control group ($p < 0.05$). 3) Physical, mental and social health and foot sensation of type II diabetes patients with the risk of the foot ulcer was better than before enrolling in the program and the control group ($p < 0.05$). It is recommended that this comprehensive care program can be applied in other settings and should be assessed for its continuous effectiveness and sustainability.

Keywords: comprehensive care program, type II diabetes patient, risk to foot ulcer

บทนำ

เบาหวานเป็นปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สำคัญของประเทศไทยจากข้อมูลคัดกรองโรคเบาหวานในประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไป¹ (โครงการสื่อนงนำพระราชหฤทัยในหลวง ห่วงใยสุขภาพประชาชน 2554) จำนวน 18,943,581 คน พบผู้ป่วยโรคเบาหวาน 1,581,897 คน มีภาวะแทรกซ้อน 277,020 คน ร้อยละ 17.5 พบว่า มีภาวะแทรกซ้อนที่ไต ตา อวัยวะอื่น ๆ เท้า หัวใจ และสมอง ร้อยละ 25.1; 23.1; 21.2; 17.1; 10.2 และ 10.1 ตามลำดับ ซึ่งพบว่าเท้าเป็นอวัยวะที่มีภาวะแทรกซ้อนเป็นอันดับที่ 4 ของโรคเบาหวาน โดยพบอุบัติการณ์การเกิดแผลของผู้ป่วยประมาณ ร้อยละ 1-4 ต่อปี และพบอุบัติการณ์ในช่วงชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด สูงถึง ร้อยละ 25 อัตราการตัดขาพบประมาณ ร้อยละ 0.5 ต่อปี นอกจากนี้จากการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยที่มีประวัติมีแผลมาก่อน มีโอกาสเกิดแผลซ้ำใน 5 ปี ประมาณร้อยละ 70 โดยอัตราตายหลังการตัดขาหรือเท้าใน 5 ปี พบประมาณ ร้อยละ 50² ปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ส่งผลทำให้เกิดแผลที่เท้า ได้แก่ ความบกพร่องของระบบประสาทส่วนปลาย มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ระยะเวลาในการป่วยเป็นโรคเบาหวาน ความบกพร่องทางสายตา³ นอกจากนี้ปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดแผลที่เท้า คือ ผู้ป่วยและผู้ดูแลขาดความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้าที่ถูกต้อง⁴

รายงานผู้ป่วยโรคเบาหวาน ปี พ.ศ. 2557 ของจังหวัด นครพนม มีผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวาน จำนวนทั้งสิ้น 23,694 ราย อัตราผู้ป่วยมีแผลที่เท้า ปี พ.ศ. 2555-2557 คิดเป็น ร้อยละ 2.0; 1.6 และ 2.6 ตามลำดับ และมีอัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตัดนิ้วเท้า เท้า หรือขา ปี พ.ศ.2555-2557 ร้อยละ 0.6; 0.6 และ 1.1 ตามลำดับ ซึ่งพบภาวะแทรกซ้อนของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นอันดับ 3

รองจากภาวะแทรกซ้อนทางไต และตา และพบว่า การเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากปัจจัยทางภูมิศาสตร์ของอำเภอเรณูนคร ที่เอื้อต่อการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและส่วนใหญ่มักจะไม่สามารถรงเท้าในการทำงาน ทำให้เกิดแผลที่เท้าและมีการติดเชื้อได้ง่าย ซึ่งพบว่าอำเภอเรณูนครมีผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวาน จำนวนทั้งสิ้น 2,239 ราย อัตราผู้ป่วยมีแผลที่เท้า ใน พ.ศ. 2555-2557 ร้อยละ 0.4; 0.6 และ 0.7 ตามลำดับ และมีอัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตัดนิ้วเท้า เท้า หรือขา ร้อยละ 0.1; 0.2 และ 0.3 ตามลำดับ⁶ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนางาม ซึ่งเป็นพื้นที่วิจัยในครั้งนี้ มีผู้ป่วยโรคเบาหวาน ปี พ.ศ. 2557 มีจำนวน 220 ราย อัตราผู้ป่วยมีแผลที่เท้า ใน พ.ศ. 2555-2557 ร้อยละ 2.3; 2.7 และ 3.1 ตามลำดับ และมีอัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตัดนิ้วเท้า เท้า หรือขา ร้อยละ 0.5; 1.0 และ 1.4 ตามลำดับ ซึ่งพบว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนางาม มีอัตราการเกิดแผลที่เท้า การตัดนิ้วเท้า เท้า หรือขา สูงกว่าจังหวัด นครพนมและอำเภอเรณูนคร นอกจากนี้ยังพบว่า อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเป็นแผลที่เท้ามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี⁷

ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีความรู้และพฤติกรรมที่ถูกต้อง มีการดูแลที่ต่อเนื่อง เป็นการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับโปรแกรมการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า พบว่า โปรแกรม ประกอบด้วย การให้ความรู้โดยวิธีการบรรยาย^{4,8,13} การใช้สื่อประกอบ เช่น วิดีทัศน์วีดีโอ^{11,14,15} การฝึกทักษะในการดูแลเท้า^{8,10,12-14} การ



มอบคู่มือในการดูแลเท้า^{12,14} มอบอุปกรณ์ในการดูแลเท้า¹⁰ การออกเยี่ยมบ้าน ผู้ป่วย¹²⁻¹⁴ มีผู้ดูแลซึ่งส่วนใหญ่เป็นบุคคลในครอบครัว มีบทบาทในการแนะนำการดูแลเท้า^{4,13-14} ระยะเวลาที่ใช้ศึกษาอยู่ในช่วง 4-24 สัปดาห์ ดังนี้ 4 สัปดาห์¹³ 6 สัปดาห์^{4,12} สัปดาห์¹⁴ 16 สัปดาห์⁵ 24 สัปดาห์¹⁰ รวมทั้งการศึกษาที่ผ่านมาใช้แนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมประกอบด้วย แนวคิดการสนับสนุนทางสังคม¹³ การส่งเสริมสมรรถภาพแห่งตน¹⁰ การปรึกษาเชิงพฤติกรรม⁴ การรับรู้ความสามารถของตนเอง¹³ ซึ่งผลการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าที่เข้าร่วมโปรแกรมมีความรู้ที่ดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹¹ มีพฤติกรรมที่ดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^{10,13,14} และมีความรู้และพฤติกรรมที่ดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^{8,1}

จากปัญหาข้างต้น พบว่า การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยวิธีการรักษาอย่างเดียวยังไม่เพียงพอ ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุมีอุปสรรคในการรับความรู้ ผู้ดูแลยังขาดความรู้ในการดูแลผู้ป่วย และจากงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า โปรแกรมการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าส่วนใหญ่จะเน้นเฉพาะการดูแลเท้า การวัดผลผลลัพธ์ด้านอื่นยังมีน้อย ซึ่งการดูแลเท้าให้ได้ผลดีนั้นควรมีการดูแลที่ครอบคลุมทั้ง 4 มิติ คือ การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาโรค และการฟื้นฟูสภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำแนวคิดเกี่ยวกับการดูแลแบบผสมผสาน (Comprehensive care) มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ดูแล มีความรู้ พฤติกรรม การดูแลสุขภาพ สุขภาพร่างกาย จิตใจ สังคมและการดูแลเท้าที่ถูกต้อง ต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลแบบผสมผสานต่อความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าและผู้ดูแล
2. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลแบบผสมผสานต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าตามที่ปฏิบัติจริงและตามที่คุณดูแลสังเกต
3. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลแบบผสมผสานต่อสุขภาพร่างกาย จิตใจ สังคม และการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดการดูแลแบบผสมผสาน (Comprehensive care) ซึ่งเป็นการดูแลที่ไม่ได้ดูแลผู้ป่วย

เฉพาะการรักษาโรคเพียงอย่างเดียว แต่ดูแลสุขภาพครอบคลุมผสมผสานทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) การส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion) หมายถึง กระบวนการเพื่อให้ผู้ป่วยทั้งที่เป็นบุคคล ครอบครัว ชุมชน มีการเพิ่มความสามารถในการควบคุมและสร้างเสริมสุขภาพของตนให้ดีขึ้น 2) การป้องกันโรค (Prevention) หมายถึง การกระทำหรืองดกระทำบางอย่างเพื่อไม่ให้เกิดการเจ็บป่วยหรือภาวะแทรกซ้อนและไม่ให้กลับเป็นซ้ำอีก 3) การรักษาโรค (Curation) หมายถึง การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานให้หายจากโรคหรืออาการทุเลา ดูแลปัญหาสุขภาพและความบกพร่อง และ 4) การฟื้นฟูสภาพ (Rehabilitation) หมายถึง การดูแลซ่อมแซมสุขภาพให้กลับคืนสู่สภาพปกติหรือใกล้เคียงปกติ หรือมีความพิการน้อยที่สุด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบ Two Group Pretest-Posttest Design กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าและผู้ดูแลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนางาม อำเภอเรณูนคร จังหวัดนครพนมเป็นกลุ่มทดลองและ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคำผาสุก อำเภอเรณูนคร จังหวัดนครพนม เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ เลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้าโดยสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จับคู่ให้มีลักษณะเหมือนกันในด้านอายุและระยะเวลาในการป่วยเป็นโรคเบาหวาน โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 30 คู่ รวมทั้งหมด 60 คู่ ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2558

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ มีดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย 1) โปรแกรมการดูแลแบบผสมผสาน โปรแกรมนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเอง โดยใช้แนวคิดการดูแลแบบผสมผสาน ซึ่งประยุกต์ใช้กิจกรรมการดูแลตามกิจกรรม “แข่งเพื่อสุขภาพ” (Rally for health)²⁰ ใช้เวลาในการดำเนินการ 6 สัปดาห์ ดังนี้ สัปดาห์ที่ 1 ชี้แจงวัตถุประสงค์และบรรยายบทวนเรื่องโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน มอบคู่มือการดูแลโรคเบาหวานแบบผสมผสาน สัปดาห์ที่ 2 ทำกิจกรรม “แข่งเพื่อสุขภาพ” (Rally for health) โดยใช้ฐาน 5 ฐาน ได้แก่ ฐานที่ 1 “ตาหูหูฟัง” พัฒนาทักษะการประเมินสุขภาพของตนเอง ฐานที่ 2 “กินอะไรดี” พัฒนาทักษะในการเลือกอาหาร ฐานที่ 3 “ขยับกาย สบายชีวี” พัฒนาทักษะการออกกำลังกาย ฐานที่ 4 “สุขใจ สบายกาย” พัฒนาทักษะการจัดการความเครียด ฐานที่ 5 “เลขน่าโชค” พัฒนาความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและฝึกทักษะการดูแลเท้า การบริหารเท้า การนวดเท้า หลังจากนั้นสรุปกิจกรรมและมอบรางวัลกลุ่มที่ชนะในการร่วมกิจกรรม มอบโปสเตอร์ ชุดอุปกรณ์



การดูแลเท้า และบันทึกในการออกเยี่ยมบ้าน สัปดาห์ที่ 3 ผู้ป่วยฝึกทักษะการดูแลเท้าที่บ้าน สัปดาห์ที่ 4 ออกเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเพื่อติดตามการดูแลเท้า จำนวน 1 ครั้ง สัปดาห์ที่ 5 ผู้ป่วยฝึกทักษะการดูแลเท้าที่บ้าน สัปดาห์ที่ 6 ติดตามความก้าวหน้า สรุปผล และประเมินผล 2) คู่มือการดูแลโรคเบาหวานแบบผสมผสาน ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการค้นคว้าตำราและเอกสารต่าง ๆ 3) โปสเตอร์ในการดูแลสุขภาพเท้า ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการนัดเท้าด้วยตนเอง⁹

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ 2 ชุด ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวาน แบ่งเป็น 5 ส่วน คือ 1.1) ข้อมูลทั่วไป 1.2) ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีค่า CVI 0.94 และ Reliability มีค่า Cronbach' Alpha 0.80 1.3) พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตามที่ผู้ป่วยปฏิบัติจริง มีค่า CVI 0.99 และ Reliability มีค่า Cronbach' Alpha 0.75 1.4) แบบประเมินการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน มีค่า CVI 1.00 1.5) สุขภาพร่างกาย จิตใจ สังคม มีค่า CVI 0.94 และ Reliability มีค่า Cronbach' Alpha 0.90 2) แบบสัมภาษณ์ผู้ดูแล แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ 2.1) ข้อมูลทั่วไป 2.2) ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีค่า CVI 0.94 และ Reliability มีค่า Cronbach' Alpha 0.75 2.3) พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตามที่ผู้ดูแลสังเกต Reliability มีค่า Cronbach' Alpha 0.75

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรม สาขาพยาบาลศาสตรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ ประโยชน์วิธีการวิจัย การมีสิทธิปฏิเสธหรือถอนตัวจากการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจและให้เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยจะทำลายข้อมูลหลังการตีพิมพ์เผยแพร่แล้ว 1 ปี

การเก็บรวบรวมข้อมูล 1) กลุ่มเปรียบเทียบ ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ สัมภาษณ์ข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ดูแล

(Pre – test) ให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพตามปกติ ในสัปดาห์ที่ 1 และสัมภาษณ์ข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ดูแล (Post – test) มอบคู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานแบบผสมผสาน ในสัปดาห์ที่ 6 2) กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ สัมภาษณ์ข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ดูแล (Pre – test) ในสัปดาห์ที่ 1 ติดตามความก้าวหน้า สรุปผล และประเมินผล สัมภาษณ์ข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ดูแล (Post – test) ในสัปดาห์ที่ 6 หลังจากกลุ่มตัวอย่างได้รับการดูแลตามโปรแกรมการดูแลแบบผสมผสาน

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติทดสอบ Independent t-test เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบในด้านความรู้ พฤติกรรมสุขภาพ สุขภาพร่างกาย จิตใจ สังคมและการรับรู้ความรู้สึกที่เท้า และใช้สถิติทดสอบ Paired t-test เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าดังกล่าวก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการวิจัย

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และผู้ดูแล หลังเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (ตารางที่ 1) และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ตารางที่ 2) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตามที่ผู้ป่วยปฏิบัติจริงและตามที่คุณดูแลสังเกต หลังเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (ตารางที่ 3) และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ตารางที่ 4) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. สุขภาพร่างกาย จิตใจ สังคมและการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (ตารางที่ 5) และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ตารางที่ 6) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าและผู้ดูแลในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (n=30)

ความรู้	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม		paired t- test	p-value
	Mean (SD)	ระดับ	Mean (SD)	ระดับ		
ผู้ป่วยเบาหวาน						
กลุ่มทดลอง	8.73 (1.70)	ต่ำ	14.53 (0.63)	สูง	-20.05	< 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	9.06 (1.55)	ปานกลาง	8.20 (1.95)	ต่ำ	2.868	0.008
ผู้ดูแล						
กลุ่มทดลอง	8.70 (1.64)	ต่ำ	14.33 (0.71)	สูง	-18.94	< 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	8.27 (0.87)	ต่ำ	9.10 (1.09)	ปานกลาง	-4.087	< 0.001



ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าและผู้ป่วยดูแล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

ความรู้	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)		Independent t- test	p-value
	Mean (SD)	ระดับ	Mean (SD)	ระดับ		
ผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนเข้าโปรแกรม	8.73 (1.70)	ต่ำ	9.06 (1.55)	ปานกลาง	-7.93	0.431
หลังเข้าโปรแกรม	14.53(0.63)	สูง	8.20 (1.95)	ต่ำ	16.89	< 0.001
ผู้ดูแล ก่อนเข้าโปรแกรม	8.70 (1.64)	ต่ำ	8.27 (0.87)	ต่ำ	1.277	0.207
หลังเข้าโปรแกรม	14.33 (0.71)	สูง	9.10 (1.09)	ปานกลาง	21.97	< 0.001

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า ตามที่ปฏิบัติจริงและตามที่ผู้ดูแลสังเกตในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการเข้าร่วม โปรแกรม (n=30)

พฤติกรรม การดูแลสุขภาพ	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม		paired t- test	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ผู้ป่วยปฏิบัติจริง						
กลุ่มทดลอง	3.96	0.35	4.51	0.24	12.41	< 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	4.07	0.28	4.07	0.24	-0.55	0.956
ผู้ดูแลสังเกต						
กลุ่มทดลอง	3.98	0.26	4.41	0.19	-13.79	< 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	3.80	0.53	3.89	0.35	-2.490	0.019

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า ตามที่ปฏิบัติจริงและตามที่ผู้ดูแลสังเกต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการเข้าร่วม โปรแกรม

พฤติกรรม การดูแลสุขภาพ	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)		Independent t- test	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ผู้ป่วยปฏิบัติจริง						
ก่อนเข้าโปรแกรม	3.96	0.35	4.07	0.28	-0.133	0.188
หลังเข้าโปรแกรม	4.51	0.24	4.07	0.24	6.95	< 0.001
ผู้ดูแลสังเกต						
ก่อนเข้าโปรแกรม	3.98	0.26	3.80	0.53	1.629	0.111
หลังเข้าโปรแกรม	4.41	0.19	3.89	0.35	7.02	< 0.001

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบสุขภาพร่างกาย จิตใจ สังคมและการรับรู้ความรู้สึกที่เท้า ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (n=30)

การเปรียบเทียบ	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม		paired t- test	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
สุขภาพร่างกาย จิตใจ สังคม						
กลุ่มทดลอง	2.10	2.64	0.93	0.13	3.088	0.004
กลุ่มเปรียบเทียบ	2.57	1.73	2.20	1.69	1.385	0.177
การรับรู้ความรู้สึกที่เท้า						
กลุ่มทดลอง	4.20	2.19	2.50	1.99	5.897	< 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	5.70	2.28	5.50	1.97	1.278	0.281



ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบสุขภาพร่างกาย จิตใจ สังคมและการรับรู้ความรู้สึกที่เท่า ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

การเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)		Independent t- test	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
สุขภาพร่างกาย จิตใจ สังคม						
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	2.10	2.64	2.57	1.73	-.808	0.442
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	0.93	1.34	2.20	1.69	-3.22	0.002
การรับรู้ความรู้สึกที่เท่า						
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	4.20	2.19	5.70	2.28	-2.602	0.012
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	2.50	1.99	5.50	1.03	-5.847	< 0.001

การอภิปรายผล

การนำโปรแกรมการดูแลแบบผสมผสาน มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าและผู้ป่วย นาน 6 สัปดาห์ พบว่ามีผลทำให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานของผู้ป่วยและผู้ดูแล พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตามที่ผู้ป่วยปฏิบัติจริงและตามที่ผู้ดูแลสังเกตสุขภาพร่างกาย จิตใจ สังคม และการรับรู้ความรู้สึกที่เท่าดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอธิบายได้ดังนี้

1) การที่ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าและผู้ดูแล ในกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบนั้น สอดคล้องกับการศึกษา¹¹ ที่พบว่า การให้ความรู้โดยการบรรยาย สาธิต และฝึกทักษะในการดูแลเท้า ทำให้หลังการได้รับความรู้คะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นเป็นระดับความรู้มาก สอดคล้องกับการแจกคู่มือการดูแลเท้าและติดตามเยี่ยมบ้าน พบว่าหลังจากดำเนินการวิจัย กลุ่มทดลองมีความรู้ในการดูแลเท้าดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ^{12,14} อธิบายได้ว่า การให้ความรู้โดยวิธีการบรรยาย การฝึกทักษะการมอบคู่มือ การติดตามการเยี่ยมบ้านและการให้ความรู้ผู้ดูแล เป็นวิธีการดำเนินการวิจัยที่ส่งผลให้ความรู้ ในกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งวิธีการดำเนินการของกิจกรรม “แข่งเพื่อสุขภาพ” เน้นการให้ความรู้เชิงปฏิบัติการ ฝึกทักษะ มีการจัดกิจกรรมนันทนาการสอดแทรกก่อนเข้าสู่เนื้อหา และมีการให้คะแนนในแต่ละฐาน มอบรางวัลให้กับกลุ่มที่มีคะแนนสูงสุด ซึ่งการจัดกิจกรรมเช่นนี้ทำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลเกิดการเรียนรู้ จดจำได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ยังมีการมอบคู่มือการดูแลโรคเบาหวานแบบผสมผสาน ไปสเตอร์การดูแลสุขภาพเท้า เพื่อให้ผู้ป่วยนำไปฝึกทักษะในการดูแลเท้าที่บ้าน และผู้ดูแลนำไปเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีผู้ดูแลคอยสนับสนุน คอยเตือนในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมี

ความรู้มีกำลังใจ เกิดความมั่นใจในการดูแลเท้า โดยระดับความรู้ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมในกลุ่มทดลองในผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ดูแล มีความรู้ระดับต่ำ หลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า มีความรู้ระดับสูง แสดงถึงประสิทธิภาพของวิธีการให้ความรู้ ซึ่งแนวทางการรักษาโรคเบาหวานที่สำคัญ คือ การให้ความรู้ผู้ป่วยและผู้ดูแล เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในการดูแลตัวเอง¹⁵ ให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองได้โดยมีผู้ดูแลเป็นผู้แนะนำและให้กำลังใจ จึงสรุปได้ว่าโปรแกรมการดูแลแบบผสมผสานทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าและผู้ดูแลมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น

2) การที่พฤติกรรมการดูแลสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าตามที่ปฏิบัติจริงและตามที่ผู้ดูแลสังเกต ในกลุ่มทดลอง หลังเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ¹³ ที่พบว่า การฝึกทักษะในการดูแลเท้าให้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ดูแล และการติดตามเยี่ยมบ้าน ทำให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เช่นเดียวกันกับการศึกษา¹² ที่พบว่า การฝึกทักษะการดูแลเท้า การมอบคู่มือและการติดตามเยี่ยมบ้าน ทำให้กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมในการดูแลเท้าหลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยที่มีการฝึกทักษะในการดูแลเท้า^{4,9-10} การมอบคู่มือการดูแลเท้า¹⁴ และการติดตามเยี่ยมบ้าน^{8,14} ซึ่งพบว่า หลังจากดำเนินการวิจัยด้วยวิธีดังกล่าว กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ สอดคล้องกับการศึกษา Winitsorn⁴ โดยการศึกษาผู้ป่วยโรคเบาหวานและครอบครัว พบว่า ผู้ป่วย และครอบครัว มีผลต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเท้าสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบปกติ และการศึกษา Churpan¹⁰ โดยการมอบชุดอุปกรณ์ในการดูแลเท้า พบว่า หลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่ม



เปรียบเทียบและสูงกว่าระยะก่อนการทดลอง ผลการศึกษานี้อธิบายได้ว่า การฝึกทักษะ การมอบคู่มือ การติดตามเยี่ยมบ้าน การให้ความรู้ผู้ดูแล และการมอบชุดอุปกรณ์ในการดูแลเท้า เป็นวิธีการดำเนินการวิจัยที่ส่งผลให้พฤติกรรม การดูแลสุขภาพ ในกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ทั้งนี้ สอดคล้องกับการดำเนินการวิจัยตามโปรแกรมการดูแลแบบผสมผสาน ตามกิจกรรม “แข่งเพื่อสุขภาพ” ที่เน้นการฝึกทักษะให้ผู้ป่วยและผู้ดูแล โดยปรับเปลี่ยนให้ผู้รับความรู้เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้¹⁵ โดยจัดกิจกรรมเป็นฐานในการพัฒนาความรู้และฝึกทักษะทั้งหมด 5 ฐาน ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ มีปัญหาในด้านการมองเห็น กระบวนการคิด การจดจำ¹⁶ มีทักษะ เกิดความมั่นใจ และผู้ดูแลมีความรู้ มีทักษะในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งการที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีผู้ดูแลคอยสนับสนุนในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในการดูแลเท้า มีพฤติกรรมที่ถูกต้อง เหมาะสมจึงสรุปได้ว่าโปรแกรมการดูแลแบบผสมผสานทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้ามีพฤติกรรมดูแลสุขภาพเพิ่มขึ้น

3) การที่สุขภาพร่างกาย จิตใจ สังคมของกลุ่มทดลอง หลังการเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ สามารถอธิบายได้ว่า เป็นผลมาจากโปรแกรมการดูแลแบบผสมผสาน ดังนี้ 1) ด้านร่างกายจะมีการพัฒนาความรู้และฝึกทักษะในการดูแลสุขภาพตัวเอง จำนวน 5 ฐาน 2) ด้านจิตใจ จะมีการจัดการเรียนรู้ในฐานที่ 4 “สุขใจ สบายกาย” ซึ่งในฐานนี้จะช่วยให้ผู้ป่วยทราบถึงประโยชน์ของการควบคุมอารมณ์ หากเกิดความเครียดควรหาทางลดความเครียด เนื่องจากความเครียดมีส่วนทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นได้¹⁷ 3) ด้านสังคม เน้นให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน สร้างสัมพันธภาพ ช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเกิดการผ่อนคลาย นอกจากนี้ยังมีคู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานแบบผสมผสาน ซึ่งเนื้อหาในคู่มือส่วนหนึ่งจะประกอบด้วยการจัดการกับความเครียด วิธีการคลายเครียดในภาวะปกติ และในภาวะที่มีความเครียดสูง การนัดคลายเครียด ซึ่งผู้ป่วยสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ และในคู่มือไปปฏิบัติเมื่อมีภาวะเครียดเกิดขึ้น จึงสรุปได้ว่าโปรแกรมการดูแลแบบผสมผสานทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้ามีสุขภาพร่างกาย จิตใจ สังคม ดีขึ้น

4) การที่การรับรู้ความรู้สึกที่เท้าของกลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ดีวก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบสอดคล้องกับการศึกษาของ Sakunaiing¹⁸ ผลการศึกษาพบว่าเมื่อผู้ป่วยได้รับการนัดเท้า กลุ่มทดลองมีอาการเท้าชาลดลงทั้งเท้าซ้ายและเท้าขวา และพบว่า การฝึกทักษะการนัดเท้าด้วยตนเอง และมอบคู่มือการนัดเท้า⁹ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีสภาวะเท้า หลังการได้รับความรู้และการนัดเท้าด้วยตนเองดีกว่าก่อน

ได้รับความรู้และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อธิบายได้ว่า การฝึกทักษะในการนัดเท้าเป็นวิธีการดำเนินการวิจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความรู้สึกที่เท้า ซึ่งสอดคล้องกับวิธีการดำเนินการวิจัยตามโปรแกรมการดูแลแบบผสมผสาน ในฐานที่ 5 “เลขนาโซค” มีการให้ความรู้และฝึกทักษะการดูแลเท้า การบริหารเท้า การนัดเท้า ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้ดูแลมีทักษะที่ถูกต้องในการดูแลเท้า ซึ่งการบริหารเท้าจะเป็นการกระตุ้นให้เกิดการไหลเวียนเลือดบริเวณส่วนปลายมากขึ้น และยังเป็นการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเล็กๆ บริเวณเท้า นอกจากนี้จะทำให้บริเวณข้อต่อและเส้นเอ็นต่างๆ มีการเคลื่อนไหวตาม ช่วยป้องกันการยึดติดของข้อต่อ หรือการหดตัวของเส้นเอ็น ที่อาจจะเป็นสาเหตุ นำของแผลได้^{17,19} นอกจากนี้การนัดเท้า จะช่วยกระตุ้นให้มีเลือดไหลเวียนบริเวณขาและเท้ามากขึ้น มีการยืดขยายของกล้ามเนื้อเล็ก กระตุ้นเส้นเลือดและกระตุ้นเส้นประสาท ทำให้เกิดการยืดเหยียดของเส้นเอ็นของเท้า ซึ่งจะช่วยแก้ไขปัญหากล้ามเนื้อขาตึงตึงที่เท้า ที่เกิดจากสาเหตุการเสื่อมของหลอดเลือดส่วนปลายในผู้ป่วยโรคเบาหวาน¹³ กิจกรรมอีกอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดการดูแลเท้าที่ยั่งยืนและต่อเนื่อง คือ การออกติดตามเยี่ยมบ้าน ซึ่งจะช่วยให้ผู้วิจัยได้เห็น วิถีชีวิตและปัญหาที่เป็นบริบทของผู้ป่วยอย่างแท้จริง จากการออกเยี่ยมบ้าน พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ส่วนใหญ่สามารถดูแลเท้าด้วยตนเองและมีผู้ดูแลได้เป็นอย่างดี จึงสรุปได้ว่า โปรแกรมการดูแลแบบผสมผสานทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าทำให้การรับรู้ความรู้สึกที่เท้าในผู้ป่วยดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. โปรแกรมการดูแลแบบผสมผสานสามารถนำไปปรับใช้เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวานในด้านอื่น ๆ
2. โปรแกรมการดูแลแบบผสมผสาน ซึ่งประกอบด้วยฐานการเรียนรู้ 5 ฐาน สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการให้ความรู้และฝึกทักษะในการให้บริการในคลินิกผู้ป่วยโรคเรื้อรัง
3. ควรมีการติดตามในระยะยาวถึงความยั่งยืนในการใช้โปรแกรมการดูแลแบบผสมผสาน เป็นระยะอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ช่วยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ให้คำแนะนำ และกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่เข้าร่วมการวิจัย ซึ่งทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์

References

1. Aapsuwan N, Pantuwayt N. The Word Diabetes Day 2011 Fiscalyear 2012. [Internet].2011 [cited 2012 Nov16]; [About 12 p]. Available from: <http://>



- dpc5.ddc.moph.go.th/
2. Institute of Medical Research and Technology Assessment. Clinical Practice Guideline Prevention and Management of Diabetic Foot Complications. The Service, Bangkok: The Agricultural Co – Operative Federation of Thailand; Limited, Thailand; 2014.
 3. Khommoung K. Factors Affecting Foot Lesions of Diabetic Patients in Hospital Health Promotion Bantui, Lomsak District, Phetchaboon province. Phitsanulok: Naresuan University; 2010.
 4. Winitsorn N. The Effects of Behavioral Counseling Program on Foot Care Behavior of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus and Their Families. [The Sis]. Chonburi: Burapha University; 2011.
 5. Provincial Health office Nakhonphanom. The Situation of Chronic Non – Communicable diseases in Nakhonpanom; 2014.
 6. District Health Office Renunakhon. Summary of Operating result Chronic Non – Communicable Diseases Renunakhon District; 2014.
 7. Health Promoting Hospital Nakham. Summary Operating Results; 2014.
 8. Reungthip D. Effects of a Diabetic Foot Care Promotion Program on Perceived Self – Efficacy for Foot Care Behaviors Among Type 2 Diabetic Patients in a Community Hospital. [Thesis]. Bangkok: Thammasat University; 2009.
 9. Karakes V. The Effects of Foot Care and Self Foot Massage Education on Foot Conditions in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. Mahasarakham: Mahasarakham University; 2010.
 10. Churpan S. An Effect of self – efficacy Enhancement on Foot Care Behaviors in Patients with Diabetes, type 2. Thai Journal of Nursing Council 2010; 25(1): 77-41.
 11. Promparuk S. The development of Education Model Foot care for Foot Wound Prevention on Diabetes Patient Type 2 Sawangdandin Crown Prince Hospital Sakon Nakhon. Khon Kaen: Khon Kaen University; 2013.
 12. Trakulkarn A. Effect of Foot Care Program to Foot Care Knowledge and Behavior of Older Persons with Diabetes Mellitus Type 2. Khon Kaen: Khon Kaen University; 2012.
 13. Srisuanjik R. Effect of Perceived Self – Efficacy and a Family Support Enhancement Program On Foot Care Behaviors Among Older Diabetes Mellitus Type 2 Persons At High Risk of Diabetic Foot Ulcers. Journal of Nursing and Health care 2014; 32(1): 105-114
 14. Boonthum S. The Effect of a Foot – Care Promoting Program on Foot – Care of the Elderly with Type 2 Diabetes. [Thesis]. Khon Kaen: Khon Kaen University; 2007.
 15. Diabetes Association of Thailand Under The Patronage of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn, The Endocrine Society of Thailand, Department of medical Services, National Health Security office. Clinical Practice Guideline for Diabetes. Bangkok: Sri Mueang Printing, Thailand; 2014.
 16. Ministry of Public Health. Community Nursing : The Service, Bangkok :The Agricultural Co – Operative Federation of Thailand; Limited, Thailand; 201
 17. Pakdeeprapart C, Gonsatdtayasamit P, Phrommai G, Tuida G, Matoom B. Foot Care Guidelines Diabetes Community. Bangkok: Thanapron Printing; 2014.
 18. Sakunaiing J and etal. Effectiveness of Foot Massage to Reduce Foot Neuropathy in the Diabetic Patients. Roi – Et, Kalasin, Mahasarakham Hospital Medical Journal 2012; 19(1): 36-42.
 19. Sankote R. Development of A foot Care Behavior Scale for Type 2 Diabetes Patients with Peripheral Neuropathy. Journal of Nursing and Health care 2015; 33(4): 74-83.
 20. Moolsart S, Potjanamart C, Thaworn N. The Development of Care Management Model for Chronic Non-communicable Disease in Multicultural Community along the Northern Border of Thailand: A case study in Cardiovascular Disease, Hypertension and Diabetes Mellitus. National Research Council of Thailand; 2015.