

ผลการให้ความรู้โดยใช้หลักโภชนาการที่ส่งเสริมการหายของแผลเรื้อรัง
ดูแลร่วมกับครอบครัว ในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรม
โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี.

The results of the education using nutrition principles that promote
the healing of chronic wounds care together with family in elderly people
with diabetes. Surgical Outpatient Department, Nopparat rajathanee Hospital

วาสนา สุขคุ้ม¹, สุมิตรา ถนอมศรีอุทัย²
Wasana sukkhum¹, Sumitra thnomsriuthai²

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ของกลุ่มทดลอง 2. เพื่อเปรียบเทียบความก้าวหน้าของแผลเรื้อรังระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้หลักโภชนาการที่ส่งเสริมการหายของแผลเรื้อรัง ดูแลร่วมกับครอบครัว ในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน 3. เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้กลุ่มอย่างละ 20 คน การคำนวณใช้การดูตารางค่าอำนาจในการทดสอบ (Power analysis) ด้วยสถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% เครื่องมือใช้แบบสอบถามความรู้ก่อน-หลัง ในกลุ่มทดลอง และเปรียบเทียบการวัดระดับขนาดของแผล และวัดระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม การวิเคราะห์ใช้สถิติพื้นฐาน การเปรียบเทียบระดับความรู้ขนาดของแผล และระดับน้ำตาลของผู้ป่วย ใช้ Independent paired t-test

ผลการวิจัยพบว่าก่อนการให้โปรแกรมความรู้กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เฉลี่ย $\bar{x}=15.45$ หลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมมีความรู้มากขึ้นเฉลี่ย $\bar{x}=17.10$ ด้านการศึกษาเปรียบเทียบขนาดของแผลกลุ่มทดลองหลังให้ความรู้มีความก้าวหน้าโดยการวัดขนาดของแผลดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมลักษณะขนาดของแผลดีขึ้นเฉลี่ย $\bar{x}1=7.92$ หลังให้ความรู้ในกลุ่มทดลองคือเฉลี่ย $\bar{x}4=11.01$ การเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดกลุ่มทดลองค่าเฉลี่ย $\bar{x}1=200.05$ หลังทดลองเฉลี่ย $\bar{x}4=157.3$ ผู้ป่วยมีความรู้ในการควบคุมน้ำตาลอยู่ในระดับปกติสรุปว่าผลดีขึ้น

คำสำคัญ: หลักโภชนาการโรคเบาหวาน, แผลเรื้อรังโรคเบาหวาน

1. วาสนา สุขคุ้ม: พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ Email. snsuk.2505@ gmail.com

2. สุมิตรา ถนอมศรีอุทัย: พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ Email Thomsriuthaii @yahoo .com

1. Bachelor of Nursing Science, Email. snsuk.2505@ gmail.com

2. Bachelor of Nursing Science, Email Thomsriuthaii @yahoo .com

Surgery Outpatient Department Nopparatrajathanee Hospital



Abstract

The objectives of this research article: 1. To compare the knowledge of the experimental group. 2. To compare the progression of chronic wound between the experimental group and the control group. by using nutrition principles that promote the healing of chronic wounds Take care with family in the elderly with diabetes 3. To compare the blood sugar levels of the experimental group and the control group. Each group of 20 was used as a power analysis using Pearson and Hunger's Pearson correlation statistics (Polit & Hungler, 1999). 95% confidence. The tool used the pre-posterior knowledge questionnaire in the experimental group and compared the lesion size scale. and blood glucose levels were measured in both groups of patients. The analysis was based on basic statistics. Comparison of knowledge level, size and glucose level of patients using Paired t-test.

The results showed that before the knowledge program was given, the experimental group had knowledge score $\bar{x}=15.45$. After the experiment, it was found that the experimental group received the program had more knowledge $\bar{x}=17.10$. The wound progression was better than the control group. The wound size characteristics improved. $\bar{x}_1=7.92$ after knowledge was given in the experimental group, $\bar{x}_4=11.01$. Comparison of blood glucose levels in the experimental group $\bar{x}_1=200.05$ after the experiment $\bar{x}_4=157.3$, the glycemic control was at a normal level

Keywords: nutrition, wound healing, diabetic wound

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก สถิติโรคเบาหวานในประชากรของสหรัฐอเมริกาในปีค.ศ. 2011พบว่าประชากรที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี เป็นเบาหวานซึ่งมากกว่าร้อยละ 25 ของประชากรผู้สูงอายุในสหรัฐอเมริกา โรคเบาหวานมีแนวโน้มสูงขึ้นตามอายุที่มากขึ้น เมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุแนวโน้มพบโรคเบาหวานมากขึ้นทุกปี มีแนวโน้มสูงขึ้นตามอายุที่มากขึ้นเมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุแนวโน้มพบโรคเบาหวานมากขึ้นทุกปีการเกิดโรคเบาหวานทั่วโลกในอนาคต ซึ่งมีการทำนายว่าปี 2583 จะมีการเกิดโรคเบาหวานจำนวน 415 ล้านคนจะมีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 642 ล้านคน โดยที่ 1 ใน 11 คน จะเป็นโรคเบาหวานโดยไม่รู้ตัว และทุก 6 วินาที จะมีคนตายจากการเป็นโรคเบาหวาน⁽¹⁾

สถานการณ์โรคเบาหวานในภาคพื้นแปซิฟิก (Western Pacific) ในปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยมีผู้ที่เป็นเบาหวาน 4.4 ล้านคนมากเป็นอันดับ 4 รองจาก จีน อินเดีย ญี่ปุ่น² ปัจจุบันประชากรไทยวัยผู้ใหญ่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ถึง 4.8 ล้านคน ได้รับการดูแลรักษา ร้อยละ 35.6 อัตราการเสียชีวิต ในประเทศไทยมีมากถึง 200 รายต่อวัน คาดว่า ความชุกของโรคเบาหวานในปี 2583 จะเพิ่มสูงขึ้นถึง 5.3 ล้านคน³ ภาวะแทรกซ้อนทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีอัตราการเสียชีวิต 8000 คนต่อปี

ค่าใช้จ่าย ปีละ 47,596 / ปี⁴ กระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานต่าง ๆ เล็งเห็นความสำคัญในการป้องกัน เช่น การเกิดแผลที่เท้าหรือ ที่อื่น ๆ จึงร่วมกันพัฒนาแนวทางการดูแล การดูแลแผลในผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์มีความรู้ความเข้าใจ และนำแนวทางไปใช้เพื่อป้องกันการถูกตัดขา ซึ่งผู้เป็นเบาหวานต้องได้รับการคัดกรองความเสี่ยงของการ เกิดแผล ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานอาจมีการทรงตัวที่ไม่ดี หรือมีปัญหาจอประสาทตาเสื่อมจากโรคเบาหวาน จึงทำให้มีกิจกรรมทางกายน้อยและน้ำหนักเกิน จึงทำให้การไหลเวียนของเลือดไม่ดีประกอบกับการมีน้ำตาลในเลือดสูง โรคเบาหวานเป็นภาวะเสี่ยงต่อทุกโรค ไม่ว่าจะเป็น ตา ไต หัวใจ เท้า หรือโรคอื่น ๆ รวมถึงโรคที่เป็นแผลเรื้อรัง หรืออาจมีผลถึงขั้นตัดขา หรือตัดเท้า ซึ่งต่อเนื่องให้เกิดความพิการและเป็นภาระของผู้ป่วย รูปแบบการจัดบริการ สำหรับผู้ป่วยเรื้อรัง เป้าหมายสำคัญคือต้องการให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวได้ไม่ให้มีภาวะแทรกซ้อน เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถมีคุณภาพชีวิตที่ดี

แผลเรื้อรังภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานเป็นสาเหตุสำคัญที่อาจนำไปสู่ความพิการหรือการเพิ่มอัตราการเสียชีวิตของผู้รับบริการ ปัจจัยที่ช่วยลดความเสี่ยงของภาวะเหล่านี้ มีหลายประการ ซึ่งโภชนาการเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการส่งเสริมการหายของแผล เนื่องจากอาหารที่สมดุลช่วยให้แผลหายเร็วขึ้น พยาบาลเป็นบุคลากรทางวิชาชีพที่สามารถให้ความรู้ และสร้างความเข้าใจแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับหลักโภชนาการที่ส่งเสริมการหายของแผล การดูแลองค์ประกอบอื่น ๆ

ที่เป็นปัจจัยส่งเสริมการหายของบาดแผล (General management for wound bed preparation) จึงมีความสำคัญ เช่น การส่งเสริมภาวะโภชนาการ⁽⁵⁾ เนื่องจากภาวะทุพโภชนาการมีผลต่อการเกิดและการเพิ่มระดับของแผลเพิ่มขึ้นเป็น 2.8 เท่าของผู้ที่มีภาวะโภชนาการปกติ นอกจากนี้ยังทำให้เนื้อเยื่อที่สร้างใหม่ขาดความแข็งแรงและยังเพิ่มอัตราการติดเชื้อ ดังนั้นการมีภาวะทุพโภชนาการของผู้ป่วยก่อนหรือระหว่างการเกิดบาดแผลจะทำให้กระบวนการหายของแผลช้าลง⁽⁶⁾

โภชนาการเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้แผลหายเร็วมากขึ้น แต่ในปัจจุบันปัญหาทุพโภชนาการเป็นปัญหาที่ได้รับการสนใจน้อยและยังไม่มี การดำเนินการอย่างเป็นระบบ ในสหรัฐอเมริกาพบว่าบุคลากรทางการแพทย์ให้ความสนใจต่อปัญหาทุพโภชนาการในผู้ป่วยที่รับไว้ในโรงพยาบาลน้อยโดยพบว่าร้อยละ 65 ของผู้ป่วย ไม่ได้ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ไม่มีการบันทึกภาวะโภชนาการลงในบันทึกรายงานของผู้ป่วย ทั้ง ๆ ที่มีอาการแสดงของโรคขาดสารอาหารแล้ว ร้อยละ 21 ของผู้ป่วยที่รับประทานอาหารได้ไม่ดี⁽⁷⁾

การให้ข้อมูลด้านสุขภาพ การสร้างผู้ดูแลในครอบครัวช่วยกระตุ้น เพื่อเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ให้มีโอกาสดูแล สร้างทักษะและความเชื่อมั่นในการดูแลตนเอง ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง การให้ข้อมูลและกระตุ้นบ่อย ๆ มีผลต่อการรับรู้ ความสามารถในการดูแลตนเอง ความคาดหวังถึงผลลัพธ์การปฏิบัติตัว และพฤติกรรมการดูแลตนเองได้ดีเพิ่มมากขึ้น⁽⁸⁾ เพื่อให้

ผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลเรื้อรังมีความรู้นำไปปฏิบัติในการดูแลตนเอง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้มารับบริการเพื่อให้ชีวิตมีคุณภาพต่อไป

2.วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ก่อน-หลังของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการให้ความรู้ด้านโภชนาการที่ส่งเสริมการหายของแผลเรื้อรังดูแลร่วมกับครอบครัว ในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน

2. เพื่อเปรียบเทียบความก้าวหน้าของแผลเรื้อรังก่อน-หลังระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการใช้หลักโภชนาการที่ส่งเสริมการหายของแผลเรื้อรัง ดูแลร่วมกับครอบครัว ในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน

3. เพื่อเปรียบเทียบการวัดระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อน-หลัง โดยการให้ความรู้ด้านโภชนาการที่ส่งเสริมการหายของแผลเรื้อรัง ดูแลร่วมกับครอบครัว ในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน

3. วิธีดำเนินการวิจัย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental Research) แบบสองกลุ่ม เปรียบเทียบวัดผล กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 1) เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานมีแผลเรื้อรังที่มารับบริการทำแผลงานผู้ป่วยนอกศัลยกรรมโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี 2) วินิจฉัยจากแพทย์ว่า เป็นโรคเบาหวาน 3) ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป

เครื่องมือในการวิจัย มีดังนี้ แบบสอบถาม โดยแบ่ง เป็น 3 ตอน คือ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปอายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูงสถานภาพสมรส อาชีพ การศึกษารายได้ 2) แบบสอบถามประเมินความรู้ผู้สูงอายุ ก่อน-หลัง เกี่ยวกับความรู้โรคเบาหวานกับการดูแลตนเอง และความรู้เรื่องเกี่ยวกับการหายของแผล 3) แบบสังเกตผลน้ำตาลในเลือด และความก้าวหน้าของแผล

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยปฏิบัติดังนี้

1.) ผู้วิจัยศึกษาปัญหาและทบทวนเอกสารงานวิจัยและทบทวนวรรณกรรมต่าง ๆ เพื่อทำแบบสอบถามความรู้ผู้สูงอายุ ความรู้โรคเบาหวาน ความรู้โภชนาการอาหารเบาหวาน กระบวนการหายของแผลเรื้อรังโรค เบาหวาน ในการมารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมของโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

2.) ส่งแบบสอบถามผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อย ค่าเฉลี่ย IOC ทั้งหมด = .78 ใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน

3.) นำแบบสอบถามมาทดสอบการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) กับผู้สูงอายุเบาหวานที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการที่มาใช้บริการตรวจแผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 20 ราย

4.) นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

5.) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง จำนวน 20 คน โดยเก็บข้อมูลตามกระบวนการวิจัย คือ แจกแบบสอบถามผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็น

โรคเบาหวานที่มีแผลเรื้อรัง และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

ขั้นตอนการ

วิธีคำนวณตัวอย่างใช้การเป็นดูตารางค่าอำนาจในการทดสอบ (Power analysis) ด้วยสถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สันของโพลิตและยังเกอร์⁹ โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% อำนาจการทดสอบ (Power of test) เท่ากับ 0.95 และขนาดอิทธิพลของตัวแปร (Effect size) เท่ากับ .1.2 จากงานวิจัยของ กันธิมา ศรีหมากสุก , 2557 ในการทำวิจัย เรื่อง ผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติ การพยาบาลทางคลินิกในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ใช้คำนวณกลุ่มตัวอย่าง 40 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน ผลการศึกษา พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้การดูแลเท้าและพฤติกรรมการดูแลเท้า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลเท้า และพฤติกรรมการดูแลเท้า สูงกว่าก่อนการทดลอง (=20.40, SD=1.27; =89.40, SD=4.62) และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (=15.35, SD=1.72; =56.70, SD=10.22) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p <0.05)

ผู้วิจัยจัดกิจกรรมตามโปรแกรมการให้ความรู้ สำหรับกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังนี้ กลุ่มละ 20 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเลขคี่เป็นกลุ่มทดลอง กลุ่มที่นับเลขคู่เป็นกลุ่มควบคุม รวมทั้งสิ้น 40 คน

1. ผู้วิจัยสุ่มเลือกกลุ่มทดลอง โดยการจับสลากกลุ่มตัวอย่าง ตามคุณสมบัติที่กำหนด

(Inclusion criteria) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยพร้อมทั้งได้รับการยินยอม กลุ่มควบคุมในการเข้าร่วมการวิจัยและให้กลุ่มควบคุมลงนามในหนังสือคำชี้แจงและการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมการวิจัย

กลุ่มควบคุม จับฉลากเป็นเลขคู่ สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูล ก่อนทำแผลผู้ป่วย ขณะนั่งรอทำแผล ทำแบบสอบถามครั้งที่ 1

1. ผู้วิจัยแนะนำตนเอง สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยกลุ่มควบคุม

2. ผู้วิจัยและพยาบาลวิชาชีพตรวจระดับน้ำตาลในเลือดที่ปลายนิ้ว และบันทึกเก็บข้อมูล

3. ทำแผลตามปกติวัดขนาดของแผล

4. ทำแผล ตามปกติ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ พร้อมเจาะผลน้ำตาลในเลือด

กลุ่มทดลอง จับฉลากเป็นเลขคี่ ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลก่อนทำแผลผู้ป่วย ขณะนั่งรอทำแผล (30 นาที) ทำแบบสอบถามครั้งที่ 1

1. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยขอความร่วมมือชี้แจงกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุมในการตอบแบบสอบถามประกอบด้วย

2.1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

2.2) แบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานหลักโภชนาการ

2.3) ให้ความรู้ขณะทำแผล การวัดความก้าวหน้าของแผล วัดผลน้ำตาลในเลือด 1 ครั้งต่อสัปดาห์

2.4) กลุ่มควบคุมได้รับการทำแผลตามปกติทุกวัน ถึง 3 ครั้งต่อสัปดาห์ และนัดหมายการมารับบริการครั้งต่อไป รวมเวลา 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยประเมินกลุ่มควบคุมอีกครั้งภายหลังได้รับการพยาบาลตามปกติและตรวจระดับน้ำตาลในเลือดที่ปลายนิ้ว 1 ครั้งต่อสัปดาห์ รายละเอียดการให้ความรู้ในแต่ละสัปดาห์คือ

สัปดาห์ที่ 1 (30 นาที) 1. ผู้วิจัยสุ่มจับฉลากกลุ่มทดลองตามคุณสมบัติที่กำหนด (Inclusion criteria) รวมทั้งสิ้น 20 คน ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยพร้อมทั้งพิทักษ์สิทธิในการเข้าร่วมการวิจัย และให้กลุ่มทดลองลงนามในหนังสือคำชี้แจงและให้กลุ่มทดลองลงนามในหนังสือคำชี้แจงและการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมการวิจัย

2. ผู้วิจัยแนะนำตนเอง สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยกลุ่มทดลอง

3. ผู้วิจัยและพยาบาลเวชปฏิบัติประจำคลินิกตรวจระดับน้ำตาลในเลือดที่ปลายนิ้ว และบันทึก

4. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

5. กลุ่มทดลองได้รับความรู้ตามโปรแกรมการให้ความรู้เป็นรายบุคคล

สัปดาห์ที่ 2-3 (30 นาที) ผู้วิจัยให้ความรู้รายบุคคล และครอบครัวมีรายละเอียดตามตารางการให้ความรู้

สัปดาห์ที่ 4 (30 นาที) 1. ผู้วิจัยประเมินกลุ่มทดลองอีกครั้งภายหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ

และตรวจระดับน้ำตาลในเลือดที่ปลายนิ้ว โดยขอความร่วมมือตอบแบบสอบถาม หลังให้ความรู้ครั้งละ 1 เดือนโดยชุดความรู้เดิมก่อนให้ความรู้

6.) กำหนดระยะเวลาในการทำวิจัย

7.) เก็บข้อมูลเมื่อครบกำหนด 1 เดือนตามโปรแกรมการเก็บต่อผู้ป่วย 1 คน

8.) สรุปและประเมินผลการปรับปรุงรูปแบบ ข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางการให้ความรู้ในการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีแผลเรื้อรัง

สถิติที่ใช้ในงานวิเคราะห์และประมวลผล
ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เป็นเบาหวานที่มีแผลเรื้อรังวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน²⁾ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการให้ความรู้โดยใช้หลักโภชนาการที่ส่งเสริมการหายของแผลเรื้อรัง ดูแลร่วมกับครอบครัวก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independent paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และช่วงเชื่อมั่นที่ ร้อยละ 95 ³⁾ เปรียบเทียบความก้าวหน้าของแผลเรื้อรังและระดับน้ำตาลในเลือดโดยใช้หลักโภชนาการที่ส่งเสริมการหายของแผลเรื้อรัง ดูแลร่วมกับครอบครัวโดยวัดขนาดของแผลแคบลง หลังการทดลองและระดับน้ำตาลช่วงปกติ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independent paired t-test

4.สรุปผลการวิจัย ใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานที่มาทำแผลช่วงเวลาเดือน 1 กรกฎาคม 2563 - 31 ตุลาคม 2563

1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล อธิบายผลว่าในผู้ป่วยผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีแผลเรื้อรังที่มาทำแผลแผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลนพรัตนราชธานีทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากที่สุดจำนวน ร้อยละ 55 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 45 อายุที่มาก ช่วงอายุ 60-69 ปี พบร้อยละ 55 ระดับการศึกษา พบว่าระดับประถมพบมากที่สุด ร้อยละ 47.5 รองลงมาระดับไม่เรียนพบร้อยละ 22.5 อาชีพ พบว่ามีอาชีพ รับจ้าง พบมากที่สุด ร้อยละ 37 รองลงมาเป็นผู้ชราที่อยู่ดูแลบ้าน พบร้อยละ 32.5 รายได้ต่อเดือน ทั้ง 2 กลุ่ม พบว่ารายได้มากที่สุดมาจากสวัสดิการรัฐบาล ร้อยละ 50 รองลงมาจากครอบครัว พบร้อยละ 47.5 น้ำหนัก ในผู้ป่วยที่มาทำแผลในกลุ่มควบคุมและ กลุ่มทดลอง พบว่ามากที่สุดน้ำหนัก 61-70 kg ร้อยละ 30 รองลงมาน้ำหนัก 51-60 kg พบร้อยละ 22.5 บริเวณทำแผล ทั้งกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง พบว่าแผลบริเวณเท้าขวาพบมากที่สุด ร้อยละ 87.5 รองลงมาเป็นบริเวณเท้าซ้าย พบร้อยละ 7.5 นอกนั้นเป็นที่ต่าง ๆ เช่น มือ เข่าพบร้อยละ 5 แบบสอบถามประเมินความรู้ผู้สูงอายุ ก่อน-หลังเกี่ยวกับความรู้โรคเบาหวาน ความรู้ 1.ความรู้โรคเบาหวานกับการดูแลตนเอง

2) การเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องกับการหายของแผล ก่อนและหลัง

ตารางที่ 1 ข้อมูลเปรียบเทียบความรู้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีแผลเรื้อรัง ก่อน-หลัง เกี่ยวกับความรู้โรคเบาหวาน และการหายของแผล

กลุ่มทดลอง (N=20)	$\bar{X}$	S.D.	df	t	p-value
ก่อนให้ความรู้	15.45	1.79			
หลังให้ความรู้	17.10	2.59			
เปรียบเทียบก่อน-หลังการทดลอง	-1.65	2.70	19	-2.73	.013

นัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีแผลเรื้อรังที่มาทำแผลแผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ $\bar{X} = 15.45$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.79 หลังการทดลองพบว่าหลังการให้ความรู้ กลุ่มทดลองมี $\bar{X} = 17.10$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.59 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันด้วยวิธีทางสถิติ pair t-test พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้โรคเบาหวานและอาหารกับการหายของแผล ก่อนการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = .013$ ($p > .05$)

ตอนที่ 3 แบบวัดระดับน้ำตาลในเลือด และวัดความก้าวหน้าของแผล แบบวัดระดับขนาดของแผล จากการศึกษ ผู้ป่วยผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีแผลเรื้อรังที่มาทำแผลแผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ภายใน 1 เดือน โดยการวัดขนาดความกว้าง x ยาว

ของแผล อาทิตย์ละ 1 ครั้ง รวม 4 ครั้ง ในกลุ่มทดลอง (N=20)

ข้อมูลการวัด ขนาดของแผลในกลุ่มทดลอง (N=20) โดยนำข้อมูลการวัดขนาดของแผลผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง พบว่า ระดับการวัดขนาดของแผลผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานที่มีแผลเรื้อรังครั้งที่ 1 $\bar{X}$ ของแผล = 7.92 ค่า S.D = 14.01 และครั้งที่ 4 $\bar{X} = 11.01$ ค่า S.D = 34.05 ซึ่งระดับการวัดขนาดของแผลโดยวัดเปรียบเทียบการทำแผลครั้งที่ 1 เปรียบเทียบกับแผลครั้งที่ 4 ซึ่งถ้าระดับแผลแคบลงกว่าครั้งที่ 1 หมายถึงแผลดีขึ้นความก้าวหน้ากว่าปกติในผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานที่มีแผลเรื้อรังที่มาทำแผลแผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ในกลุ่มทดลองที่ได้ทำการทดลอง แผลดีขึ้น N=17 และแผลระดับคงเดิม N=3

ข้อมูลการวัดขนาดของแผลในกลุ่มควบคุม (N=20) การศึกษาพบว่า ระดับการวัดขนาดของแผลผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานที่มีแผลเรื้อรัง ครั้งที่ 1 $\bar{X} = 200.05$ ค่า S.D = 83.91

และครั้งที่ 4 $\bar{X}=157.3$ ค่า S.D= 105.46 ซึ่งระดับการวัดขนาดของแผลโดยวัดเปรียบเทียบการทำแผลครั้งที่ 1 เปรียบเทียบกับแผลครั้งที่ 4 ซึ่งถ้าระดับแผลแคบลงกว่าครั้งที่ 1 หมายถึงแผลดีขึ้นความก้าวหน้ากว่าปกติในผู้ป่วย

ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีแผลเรื้อรังที่มาทำแผลแผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลนพรัตนราชธานีในกลุ่มควบคุม แผลดีขึ้น N=16 และแผลระดับคงเดิม N=4

จากตารางที่ 2 ข้อมูลเปรียบเทียบขนาดของแผล ในกลุ่มทดลอง (N=20)

กลุ่มตัวอย่าง	N	Mean	S.D
ขนาดแผลครั้งที่ 1	20	7.92	14.01
ขนาดแผลครั้งที่ 4	20	11.01	34.05

จากตารางที่ 2 การศึกษาพบว่า การวัดขนาดของแผลของผู้ป่วยผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีแผลเรื้อรังที่มาทำแผลแผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลนพรัตนราชธานีในกลุ่มทดลอง มาเปรียบเทียบครั้งที่ 1 เปรียบเทียบครั้งสุดท้าย คือครั้งที่ 4 พบว่า ครั้งที่ 1 $\bar{X}=7.92$ ครั้งที่ 4 $\bar{X}=14.01$ ค่า SD ครั้งที่ 1 $\bar{X}=11.01$ ครั้งที่ 4 $\bar{X}=34.05$

ตอนที่ 3 การวัดผลน้ำตาลในเลือดผู้ป่วย
ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีแผลเรื้อรังที่มาทำแผลแผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลนพรัตนราชธานีในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายใน 1 เดือน โดยการวัดระดับน้ำตาลอาทิตย์ละ 1 ครั้ง รวม 4 ครั้ง ในกลุ่มทดลอง (N=20)

ข้อมูลระดับน้ำตาลอาทิตย์ละ 1 ครั้ง x4 ครั้งในกลุ่มทดลอง (N=20) การศึกษาพบว่าระดับน้ำตาลผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีแผลเรื้อรังครั้งที่ 1 $\bar{X}=200.05$ ค่า S.D=83.91 และครั้งที่ 4

$\bar{X}=157.3$ ค่า S.D= 105.46 ซึ่งระดับน้ำตาลค่าปกติ ยอมรับได้โดยที่มีการตรวจไม่ต้องงดอาหาร ระดับต่ำสุด 80 mg% สูงสุด 180 mg% ผู้ป่วยผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีแผลเรื้อรังที่มาทำแผลแผนกศัลยกรรมในกลุ่มทดลองที่สามารถคุมระดับน้ำตาลได้ ครั้งที่ 1 จำนวนผู้ป่วย N=10 ที่คุมน้ำตาลอยู่ในระดับปกติได้ ที่คุมระดับน้ำตาลไม่ได้ N=10 และครั้งที่ 4 จำนวนผู้ป่วยควบคุมน้ำตาลอยู่ในระดับปกติ N=16 และคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ คือ N=4

ข้อมูลระดับน้ำตาลอาทิตย์ละ 1 ครั้ง x4 ครั้งในกลุ่มควบคุม (N=20) การศึกษาพบว่าระดับน้ำตาลผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีแผลเรื้อรังครั้งที่ 1 $\bar{X}=163.65$ และครั้งที่ 4 $\bar{X}=184.45$ ซึ่งระดับน้ำตาลค่าปกติ ยอมรับได้โดยที่มีการตรวจไม่ต้องงดอาหาร ระดับต่ำสุด 80 mg% สูงสุด 180 mg% ผู้ป่วยผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีแผลเรื้อรังที่มาทำแผลแผนกศัลยกรรม

โรงพยาบาลนพรัตนราชธานีในกลุ่มควบคุมครั้งที่ 1 จำนวนผู้ป่วย $N=14$ ที่คุมน้ำตาลอยู่ในระดับปกติได้ ที่คุมระดับน้ำตาลไม่ได้ $N=6$ และครั้งที่ 4 จำนวนผู้ป่วยคุมน้ำตาลอยู่ในระดับปกติ $N=10$ และคุมระดับน้ำตาลไม่ได้คือ $N=10$

5. อภิปรายผลการวิจัย

ตอบตามวัตถุประสงค์การวิจัยประสงค์

ข้อ 1 เพื่อเปรียบเทียบความรู้ของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้หลักโภชนาการที่ส่งเสริมการหายของแผลเรื้อรัง ดูแลร่วมกับครอบครัว ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม คือ ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานกับการดูแลตนเอง และความรู้เรื่องโภชนาการกับการหายของแผล จากการศึกษพบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ $\bar{X}=15.45$ $S.D=1.79$ หลังการทดลองพบว่า หลังการให้ความรู้กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้มากขึ้น $\bar{X}=17.10$ $S.D = 2.59$ เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย⁽¹⁰⁾ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าและแผลที่เท้าด้วยตัวเองของผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มทดลองการให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติ และการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลเท้าและแผลที่เท้าด้วยตนเองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($p<0.05$) นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับงานวิจัย⁽¹¹⁾ ในเรื่อง ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการควบคุมอาหารต่อพฤติกรรมการควบคุมอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานในเลือด ซึ่งพบว่า คะแนนความรู้เฉลี่ยหลังให้ความรู้ในการควบคุมอาหารในผู้ป่วยเบาหวานสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<.001$)

ตอบตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 2

เพื่อเปรียบเทียบความก้าวหน้าของแผลเรื้อรังระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้หลักโภชนาการที่ส่งเสริมการหายของแผลเรื้อรัง ดูแลร่วมกับครอบครัว ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้หลักโภชนาการที่ส่งเสริมการหายของแผลเรื้อรัง ดูแลร่วมกับครอบครัว ในกลุ่มทดลองมีผลต่อความก้าวหน้าของแผลดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยคือหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ในกลุ่มทดลองมีผลต่อความก้าวหน้าของแผลดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม จากผลของการศึกษาพบว่า $\bar{X} = 7.92$ หลังจากนั้นครั้งที่ 4 เพิ่มขึ้น $\bar{X}=11.01$ แสดงผลว่าลักษณะของแผลดีขึ้นและในด้านจำนวนผู้ป่วยจากขนาดกลุ่มตัวอย่าง $N=17$ คน และขนาดของแผลคงเท่าเดิม จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง (N)=3 คน จะดีกว่ากลุ่มควบคุมที่มี $\bar{X}=200.05$ ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 4 $\bar{X} = 157.3$ ในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดของแผลดีขึ้น กลุ่มตัวอย่าง $N=16$ และระดับ

ของผลคงเดิมของกลุ่มตัวอย่าง N=4 จากการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัย⁽¹²⁾ ในการศึกษาผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าหากผู้ป่วยมีความรู้ในการดูแลเท้า และพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ถูกต้องเหมาะสมผู้ป่วยสามารถป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ลดการสูญเสียอวัยวะ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ตอบตามวัตถุประสงค์ข้อ 3 เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม การศึกษาระดับน้ำตาลในเลือดเมื่อนำผล 2 กลุ่มนำมาเปรียบเทียบผู้ป่วยผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีแผลเรื้อรังที่มาทำแผลแผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ระดับน้ำตาลผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีแผลเรื้อรังครั้งที่ 1 $\bar{X}$ =200.05 และครั้งที่ 4 $\bar{X}$ =157.3 ซึ่งระดับน้ำตาลค่าปกติ ยอมรับได้โดยที่มีการตรวจไม่ต้องการอาหาร ระดับต่ำสุด 80 mg% สูงสุด 180 mg% ผู้ป่วยผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีแผลเรื้อรังที่มาทำแผลแผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลนพรัตนราชธานีในกลุ่มทดลองครั้งที่ 1 จำนวนผู้ป่วย N=10 ที่คุมน้ำตาลอยู่ในระดับปกติได้ ที่คุมระดับน้ำตาลไม่ได้ N=10 และครั้งที่ 4 จำนวนผู้ป่วยคุมน้ำตาลอยู่ในระดับปกติ N=16 และคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ คือ N=4 ซึ่งการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานผู้ป่วยสามารถคุมน้ำตาลอยู่ในระดับปกติได้ สอดคล้องกับ

งานวิจัย⁽⁷⁾ ในเรื่อง ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการควบคุมอาหารต่อพฤติกรรมการควบคุมอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน การให้ความรู้หรือแนวปฏิบัติ ในการส่งเสริมการควบคุมอาหารของผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6. ข้อเสนอแนะงานวิจัย

จากผลการศึกษาโดยใช้หลักโภชนาการที่ส่งเสริมการหายของแผลเรื้อรังดูแลร่วมกับครอบครัว ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1. ด้านการพยาบาล เป็นแนวทางการให้ความรู้ของพยาบาลในการส่งเสริมกระบวนการหายของแผล และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นสิ่งสำคัญของผู้มารับบริการอย่างยิ่ง เพราะความรู้จะทำให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญในสุขภาพของตนเอง หมั่นดูแลตนเองในทุก ๆ ด้าน ร่วมกับครอบครัวที่ส่งเสริมให้กำลังใจอย่างดียิ่งทั้งสุขภาพจิต สุขภาพด้านร่างกาย และสังคมสิ่งแวดล้อม

2. ด้านการศึกษาพยาบาล เป็นแนวการดูแลแผลเบาหวานในแผลเรื้อรังในผู้สูงอายุบางคนต้องกระตุ้นในการให้ความรู้กับผู้ป่วยและครอบครัวซึ่งผู้สูงอายุมีความเสื่อมทางร่างกายลดลงเรื่อย ๆ รวมทั้งด้านความจำร่วมด้วย โดยนำแนวทางนี้ให้นักศึกษาพยาบาลได้ศึกษา



เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยในโรค
นี้ต่อไป

3.ด้านการบริหารการพยาบาลผู้บริหาร
การพยาบาลควรมีการส่งเสริมมีการจัดแนว

ปฏิบัติให้กับผู้ปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วย
เบาหวานที่มีแผลเรื้อรังกระตุ้นให้ครอบครัวให้มี
ส่วนร่วมเพื่อความสัมพันธ์ ใกล้ชิดในการดูแล
ผู้สูงอายุในครอบครัวอย่างมีความสุข

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน. โรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน พิมพ์ครั้งที่ 8 กรุงเทพมหานคร: กราฟฟิค 1 แอคเวอร์ไทซิง 2558.
2. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. สถิติโรคเบาหวาน ในพระราชบัญญัติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี; 2564
3. บริษัทประกันเร่ร่อน, 2563 ประกันสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย[เข้าถึงได้ 1 มิถุนายน 2563] ได้จาก <http://richbyprakun.com/life-insurance/222-health-insurance-for-diabetes.html> สืบค้น 20 /10/2564
4. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. สถิติโรคเบาหวาน ในพระราชบัญญัติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี; 2562 [เข้าถึงได้ 1 มิถุนายน 2563] ได้จาก <https://www.dnmtai.org/index.php/knowledge/the-chart/the-chart> สืบค้น 20 /10/2564
5. กมลวรรณ เจริญวิเศษ. Basic wound healing and wound bed preparation Srinagarind Med Journal; 2556 28 (1), 10-17.
6. Tonni, S., & Wali, A. Dietary considerations of wound healing in Ayurveda. J Nutr Food Sci, 2013; (5):1-4, update: 2020 June25 Available from. <https://scholar.google.co.th/scholar?hl> สืบค้น 20 /06/2564
7. มณรีรัตน์ ศรีสวัสดิ์ และคณะ. ภาวะโภชนาการของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั่วไป Rama Nurse Journal 2555; 18 (3): 327-342.
8. ปฐม จิตาและคณะ. ผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง โรคความดันโลหิตสูงในตำบลธรรมณีย์ อ.กะปง จ.พังงาวารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2560 ; 5 (4)



เอกสารอ้างอิง

9. Poltt OF, Hungler BP. Nursing research: principles and methods. Lippincott Williams &Wilkins, Philadelphia; 1999 update: 2020 June25 Available from.
<https://dro.deakin.edu.au/eserv/DU%3A30003091/considine-designformatvalidity->
สืบค้น 20 /10/2564
10. ต้องจิตร์ เอี่ยมสมบูรณ์ และคณะ. ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าและ
แผลที่เท้าด้วยตัวเองของผู้ป่วยเบาหวาน หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอก
สุขศึกษาและส่งเสริมสุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหิดล; 2560
11. ฮามิตะ แวและ. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการควบคุมอาหารต่อ
พฤติกรรมควบคุม อาหารและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานในเลือด พยาบาล
ศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2560
12. กันธิมา ศรีหมากสุก. ผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการป้องกัน
การเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ
พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน กรุงเทพฯ มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2557 [เข้าถึงได้ 1มิถุนายน 2563]
ได้จาก <http://library.christian.ac.th/thesis/document/T035801.pdf> 21 /06/2564