

ผลของการจัดการรายกรณีต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของ
ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลบ้านโป่ง
Effect of case management on self-care behavior and blood sugar
levels in patients with Type-2 diabetes Mellitus who come to
Outpatient Nursing Section Banpong Hospital, Ratchaburi Province.

ดวงรัตน์ อินทรแสน*

Tuangrat Intarasan*

*โรงพยาบาลบ้านโป่ง

*Banpong Hospital

(Received: December 28, 2020; Revised: January 20, 2021; Accepted: January 25, 2021)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของการจัดการรายกรณีต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งประยุกต์ทฤษฎีระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ของโอเร็ม ประกอบด้วยกิจกรรม การประเมินปัญหาปัญหา การวางแผนการดูแลร่วมกัน การให้การปรึกษา การโทรศัพท์ติดตาม การเยี่ยมบ้าน และการติดตามประเมินผล คัดเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 30 คน จับคู่กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยกำหนดให้มีคุณลักษณะใกล้เคียงกันมากที่สุดในเรื่อง เพศ อายุ ระยะเวลาการทดลอง 12 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม-10 พฤษภาคม 2563 เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย คู่มือการจัดการรายกรณี แผนการดูแลผู้ป่วย คู่มือการดูแลตนเองผู้ป่วยเบาหวาน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เท่ากับ .90 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .88 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่คู่ สถิติทีอิสระ ผลการวิจัย พบว่า 1) ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับการจัดการรายกรณีสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการรายกรณี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < 0.01$) 2) ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับการจัดการรายกรณีสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < 0.01$) 3) ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับการจัดการรายกรณีต่ำกว่าก่อนได้รับการจัดการรายกรณี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < 0.01$)

คำสำคัญ : จัดการรายกรณี โรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือด

Abstract

The purpose of this quasi-experimental research aimed to examine the effects of case management on self-care behavior and Blood sugar levels in type 2 diabetes patients. This quasi-experimental study was conducted to examine the effects of a case management program applying Orem's nursing system theory. Sixty patients were purposively sampled. The control groups and experimental groups in each group were 30, matched by gender and age Includes a 12-week trial period from March 1 to May 10, 2019. The experimental instruments were case management in diabetic patients. The experimental group received nursing activities, requiring continuous practice with diabetic patients to complete a set of

activities according in 12 weeks. The program consisted of health education, health assessment, a clinical pathway, individual counseling, telephone follow up and home visit. The control group received the usual nursing care. The content validity index of the latter tool which was examined by three experts was .90. The Cronbach's alpha coefficient reliability of the questionnaire was 0.88. The data were analyzed using percentage mean standard deviation paired t-test and independent t-test. The research results revealed that: 1) The mean score of Self-care behavior of type-2 diabetes patients after receiving the case management was significantly higher than before receiving the program ($p < 0.01$) 2) The mean score of Self-care behavior of type-2 diabetes patients who received the case management was significantly higher than the patients who received routine nursing care ($p < 0.01$) 3) Blood sugar levels of type-2 diabetes patients diabetic patients after receiving the case management was significantly lower than before receiving the program ($p < 0.01$)

Keywords: Case management for patient with diabetic Mellitus, Self-care behavior, Blood sugar levels

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลกและประเทศไทย เป็นโรคไม่ติดต่อและมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ รายงานว่าในปี 2558 ผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกมีจำนวน 415 ล้านคน และจะเพิ่มเป็น 642 ล้านคน ในปี 2583¹ สำหรับประเทศไทย พบความชุกของโรคเบาหวานปี 2557เพิ่มสูงขึ้น เป็นร้อยละ 8.9 คิดเป็นจำนวนคนเป็นโรคเบาหวานมากถึง 4.80 ล้านคน เมื่อเทียบกับปี 2552 พบเพียงร้อยละ 6.90 หรือมีคนเป็นโรคเบาหวาน 3.30 ล้านคน และพบอัตราการตายด้วยโรคเบาหวานต่อประชากรแสนคนในภาพรวมของประเทศ ในช่วงปี 2556 - 2558 ผู้ป่วยเบาหวานสูงขึ้น อัตราตายผู้ป่วยเบาหวานต่อประชากรแสนคน เท่ากับ 14.93, 17.53 และ 17.83 .88 และ 12.06 ตามลำดับซึ่งเพิ่มสูงขึ้นทุกปี² จากสถิติผู้มารับบริการโรงพยาบาลบ้านโป่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี ในปีพ.ศ.2559 - 2561 พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนที่โรงพยาบาลบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี เป็นผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อน ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากกว่า 130 mg/dl และมีน้ำตาลสะสมในเลือดหรือฮีโมโกลบินที่น้ำตาลเกาะ (glycosylated hemoglobin HbA_{1c}) มากกว่า 7% คิดเป็นร้อยละ 19.27, 20.59 และ 21.12 ตามลำดับ ซึ่งอาจเกิดจากผู้ป่วยยังขาดความรู้ เจตคติ ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือไม่เห็นความสำคัญในการควบคุมน้ำตาลในเลือด จึงไม่มีความคิดที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม ทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ประกอบกับไม่มีรูปแบบการดูแลที่เฉพาะที่ชัดเจน การประสานทีมสหสาขาวิชาชีพไม่ชัดเจน ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลไม่ครอบคลุมองค์รวม ซึ่งในปัจจุบันคลินิกอายุรกรรมโรงพยาบาลบ้านโป่ง ใช้ระบบการทำงานเป็นหน้าที่ เน้นที่งานมากกว่าการตอบสนองและความต้องการของผู้ป่วยเฉพาะราย แผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทยของกระทรวงสาธารณสุข ในช่วงปี พ.ศ. 2554 - 2563 มีเป้าหมายให้ประชาชนชุมชนสังคม และประเทศ มีภูมิคุ้มกันและศักยภาพในการสกัดกั้นภัยคุกคามสุขภาพจากโรควิถีชีวิตที่สำคัญ โดยมุ่งเน้นการลดปัญหาโรควิถีชีวิตที่สำคัญ 5 โรค ได้แก่โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงโรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคเมะเร็ง ด้วยการ

เพิ่มวิถีชีวิตพอเพียง และการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังเบาหวานและความดันโลหิตสูง จัดเป็นหนึ่งในแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) โดยมุ่งพัฒนาระบบบริการทุกระดับ ตั้งแต่ระดับปฐมภูมิทุติยภูมิและศูนย์ความเชี่ยวชาญระดับสูง ให้เป็นระบบที่เชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย³ อย่างไรก็ตาม ผลการดำเนินงานด้านโรคเรื้อรังยังพบว่า มีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มสูงขึ้น อีกทั้งยังพบอัตราการเกิดโรคแทรกซ้อนในกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าวเพิ่มมากขึ้นทุกปี⁴ ทำให้กระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ครอบครัว สังคมและรัฐบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนเป็นจำนวนมาก⁵ ดังนั้นการจัดการปัญหาโรคเรื้อรังให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดีนั้นบุคลากรผู้รับผิดชอบจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาสมรรถนะสำคัญให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านการจัดการรายกรณี ถือได้ว่าเป็นกลยุทธ์หนึ่งในการขับเคลื่อนการจัดการกับปัญหาโรคเรื้อรังสำคัญที่ได้รับการยอมรับทั่วโลก ในประเทศไทย สภาการพยาบาลได้จัดอบรมพยาบาลผู้จัดการรายกรณีอย่างเป็นระบบ โดยจัดให้มีการอบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้จัดการรายกรณีโรคเรื้อรัง (เบาหวานและความดันโลหิตสูง) ขึ้นในปีพ.ศ. 2554 ซึ่งถือว่าเป็นหลักสูตรการจัดการรายกรณีที่เป็นรูปธรรมหลักสูตรแรกของประเทศไทย⁶ สำหรับโรงพยาบาลบ้านโป่ง ได้นำแนวคิดการจัดการรายกรณีมาใช้ในการดูแลผู้ป่วย โดยเริ่มจากผู้ป่วยเบาหวานที่แผนกผู้ป่วยนอก เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการประเมินปัญหา วางแผนการพยาบาลได้ครอบคลุมปัญหาความต้องการของผู้ป่วย มีการติดตามประเมินผลการดูแลอย่างต่อเนื่อง โดยมีผู้จัดการรายกรณี (case manager) ทำหน้าที่ติดต่อประสานงาน กำกับดูแล รวมทั้งประเมินผลการปฏิบัติ ติดตามผลการดูแลต่อเนื่อง โดยอาศัยการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีคุณภาพ ผู้ศึกษาได้นำแนวคิดการจัดการรายกรณีของโพเวลและทาฮาน (Powel & Tahan, 2010) มาใช้ในการจัดการการดูแลผู้ป่วยเบาหวานแต่ละราย ให้ได้รับกระบวนการดูแลอย่างครอบคลุมองค์รวม โดยใช้กระบวนการการจัดการรายกรณี 6 ขั้นตอน 1) การคัดเลือกผู้ป่วย 2) การประเมินสุขภาพและระบุปัญหาของผู้ป่วย 3) การพัฒนาแผนการดูแล 4) การดำเนินการตามแผนการดูแล 5) การประเมินผล 6) การดำเนินการตามผลลัพธ์อย่างต่อเนื่อง สามารถมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ที่มีปัญหาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถจัดการปัญหาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างเป็นระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้นสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาการจัดการรายกรณีต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยศึกษาเปรียบเทียบ

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังเข้าร่วมการจัดการรายกรณี
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มก่อนและหลังเข้าร่วมการจัดการรายกรณี
3. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังเข้าร่วมการจัดการรายกรณี

สมมุติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังเข้าร่วมการจัดการรายกรณีสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการรายกรณี
2. ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มที่เข้าร่วมการจัดการรายกรณีสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ
3. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังเข้าร่วมการจัดการรายกรณีสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการรายกรณี

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดการจัดการรายกรณี⁷ ร่วมกับกรอบแนวคิดการดูแลตนเอง โดยการจัดการรายกรณี เป็นกระบวนการความร่วมมือในการประเมินการวางแผน จัดการดูแลให้คำปรึกษาในการเลือกแนวทางการรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามความต้องการที่จำเป็นอย่างมีคุณภาพ อาศัยการสื่อสาร การจัดการทรัพยากรที่ดี มีการประเมินความต้องการของผู้ป่วยอย่างครอบคลุม แบบองค์รวม ผู้จัดการรายกรณี (case manager) ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานกำกับการดูแล รวมทั้งประเมินผลการปฏิบัติ ติดตามผลการดูแลอย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามความต้องการที่จำเป็นอย่างมีคุณภาพประกอบด้วย 1) การคัดเลือกผู้ป่วย 2) การประเมินปัญหา 3) การวางแผนการดูแล 4) การจัดการรายกรณีตามแผนการจัดการรายกรณี 5) การประเมินผล 6) การติดตามผลลัพธ์อย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการประยุกต์ทฤษฎีระบบการพยาบาลแรงสนับสนุน และการให้ความรู้ของโอเร็มมาใช้ในการดูแลผู้ป่วย เป็นระบบการพยาบาลที่จะเน้นให้ผู้ป่วยได้รับการสอน และคำแนะนำในการดูแลตนเอง⁷ โดยมีวิธีการทำใน 5 วิธี ได้แก่ 1) การกระทำให้หรือกระทำแทน 2) การชี้แนะ 3) การสนับสนุน 4) การสอน และ 5) การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการดูแลตนเอง

วิธีดำเนินการวิจัย

ชนิดของการวิจัย เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) ใช้รูปแบบ 2 กลุ่มเปรียบเทียบเทียบก่อนและหลัง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับการตรวจรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้จากอำนาจการทดสอบ (Power Analysis) ได้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย 2 และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างงานวิจัยนี้กำหนดกลุ่มตัวอย่าง 30 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จับคู่เข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ให้มีความคล้ายคลึงกัน ด้านเพศ อายุ จำนวน 60 คน โดยมีเกณฑ์คัดเข้า ดังนี้ 1) เป็นผู้ป่วยเบาหวาน อายุ 40-65 ปี มีระดับน้ำตาลในเลือด (FBS ≥ 183 -350 mg/dl) มากกว่า 2 ครั้งในเวลา 1 ปี ตั้งแต่ พ.ศ.2562 ตั้งแต่ตุลาคม 2562 - ตุลาคม 2563

2) อาศัยอยู่ในอำเภอบ้านโป่ง และมารับบริการคลินิกอายุรกรรม แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลบ้านโป่ง 3) เป็นผู้ป่วยที่ยังไม่ได้ฉีดอินซูลิน 4) มีความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมตามแผนการจัดการรายกรณี 5) สามารถติดต่อสื่อสารได้ และ 6) สามารถปฏิบัติตามกิจวัตรประจำวันได้

เครื่องมือใช้ในงานวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชนิด คือ 1) คู่มือการจัดการรายกรณีในการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ประกอบด้วยกิจกรรมการจัดการรายกรณี ในระยะเวลา 12 สัปดาห์ ที่ผู้วิจัยได้ประยุกต์ทฤษฎีระบบ การพยาบาลแบบสนับสนุนให้ความรู้ของโอเร็ม⁷ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมจากทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ จำนวนสมาชิก สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ระยะเวลาการป่วยเป็นโรค ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การจัดการความเครียด จำนวน 14 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จาก 1 (ไม่เคยปฏิบัติ) ถึง 5 (ปฏิบัติเป็นประจำทุกวัน)

คุณภาพของเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเข้าใจด้านภาษาของแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลตนเอง โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าความตรงของเนื้อหา (Item content validity index: CVI) เท่ากับ .90 และนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 30 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่น (Cronbach 's alpha coefficient) เท่ากับ .88

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดของการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่าง เช่น วัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลและระยะเวลาการวิจัย สิทธิของกลุ่มตัวอย่างของการตอบรับ หรือปฏิเสธในการเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ ไม่มีผลกระทบการเข้ารับบริการของกลุ่มตัวอย่างด้านสุขภาพในระหว่างดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาไม่มีผลกระทบต่อการรักษา ไม่เปิดเผยชื่อและนามสกุลของกลุ่มตัวอย่าง โดยผลการวิจัยนำเสนอเป็นภาพรวมและนำมาใช้ประโยชน์ เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เมื่อผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม โรงพยาบาลบ้านโป่ง ผู้วิจัยแนะนำตัวเองพร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และข้อมูลของผู้ร่วมวิจัยควรทราบ เมื่อผู้ป่วยเบาหวานตอบรับเข้าร่วมการวิจัย โดยเซ็นติบายนยอมเข้าร่วมวิจัย

2. ผู้วิจัยดำเนินการเลือกผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติตามที่กำหนด โดยเริ่มดำเนินการหลังจากกลุ่มตัวอย่างได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์ และกำลังรอรับยาก่อนกลับบ้านใช้ระยะเวลา 30 นาที โดยเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ 1 พฤษภาคม 2563 - 1 กรกฎาคม 2563

3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนเริ่มกิจกรรมตามแผนการจัดการรายกรณี โดยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยการจัดการ ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลสุขภาพ แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองด้วยตนเอง

ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้จัดการรายกรณี โดยดำเนินการตามขั้นตอนแผนการจัดการรายกรณีรายบุคคล คนละ 30 นาที โดยดำเนินการตามรายกรณี 1) การคัดเลือกผู้ป่วย 2) การประเมินสุขภาพ

และระบุปัญหาของผู้ป่วย 3) การพัฒนาแผนการจัดการรายกรณี 4) การดำเนินการตามแผนการจัดการรายกรณี 5) การประเมินผล 6) การติดตามผลลัพธ์อย่างต่อเนื่อง

สัปดาห์ที่ 1. การคัดเลือกผู้ป่วยเบาหวานผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด อายุ 40-65 ปี มีระดับน้ำตาลในเลือด (FBS ≥ 183 -350 mg/dl)

2. ประเมินปัญหาของผู้ป่วยเป็นรายบุคคล จากข้อมูลการตรวจเลือด และแบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเอง ก่อนเข้าร่วมการจัดการรายกรณี ประเมินปัญหารายบุคคล เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและวางแผนแก้ไข้ปัญหา ให้ข้อมูลเรื่องโรคเบาหวาน ความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเอง การรับประทานอาหาร การใช้ยา การออกกำลังกาย การจัดการความเครียดตามข้อมูลที่ได้จากการประเมินผู้ป่วยเฉพาะราย เพื่อเพิ่มความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองในส่วนที่ผู้ป่วยทำได้เอง นำข้อมูลจัดทำแผนการดูแลสุขภาพเฉพาะรายตามปัญหาที่พบ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

สัปดาห์ที่ 2 - 3 ติดตามกระตุ้นเตือนทางโทรศัพท์ เพื่อเสริมพลังและค้นหาปัญหาและอุปสรรค เพื่อให้ผู้ป่วยแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม ใช้เวลาประมาณ 20 นาที

สัปดาห์ที่ 4 - 8 ติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อประเมินปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคม สภาพแวดล้อม พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองที่บ้าน และปัญหาอุปสรรค ใช้เวลาประมาณ 30 - 40 นาที

สัปดาห์ที่ 9 - 11 ติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ เพื่อเสริมพลัง และติดตามปัญหาและอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

สัปดาห์ที่ 12 การติดตามประเมินผล จากการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และแบบสอบถาม พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง หลังได้รับการจัดการรายกรณี

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติที่ใช้ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา เพื่อหาร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ t-test

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ เพศหญิง จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 มีอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 ส่วนใหญ่สถานภาพสมรสคู่ มีจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 71.00 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ ประถมศึกษา จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 42.00 มีอาชีพรับจ้างจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 42.00 รายได้ของครอบครัวอยู่ในช่วง 10,000-15,000 บาท/เดือน จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 55.00 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคแทรกซ้อนจำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 92.00 พบโรคแทรกซ้อนทางไตของกลุ่มควบคุม 1 คน โรคแทรกซ้อนทางไต กลุ่มทดลอง 3 คน ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน 4 - 6 ปี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 35.00

ผลการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ พบว่า ภายหลังเข้าร่วมการจัดการรายกรณีมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเข้าต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วย

ก่อนและหลังการทดลอง ทั้งในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่า ก่อนใช้การจัดการรายกรณี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < 0.01$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเอง ก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

พฤติกรรมการดูแลตนเอง	ก่อนทดลอง (n = 30)		หลังทดลอง (n = 30)		t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
กลุ่มทดลอง						
การรับประทานอาหาร	16.36	2.91	20.36	2.67	-12.53	0.000*
การรับประทานยา	14.46	2.70	16.76	2.41	-12.75	0.000*
การออกกำลังกาย	6.16	2.76	7.6	2.14	-6.91	0.000*
การจัดการความเครียด	5.86	2.44	6.93	2.34	-6.78	0.000*
กลุ่มควบคุม						
การรับประทานอาหาร	16.7	2.66	16.5	2.60	1.64	0.100
การรับประทานยา	14.76	2.56	14.36	2.67	3.24	0.130
การออกกำลังกาย	5.96	2.79	5.96	2.79	.00	1.000
การจัดการความเครียด	5.63	2.55	5.73	2.53	-1.3	0.180

* $p < 0.01$

ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนใช้การจัดการรายกรณีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเอง หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

พฤติกรรมการดูแลตนเอง	ก่อนทดลอง (n = 30)		หลังทดลอง (n = 30)		t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
ด้านการรับประทานอาหาร	16.5	2.60	24.6	5.60	-7.17	.000*
ด้านการรับประทานยา	14.3	2.60	15.9	3.97	-1.75	.000*
ด้านการออกกำลังกาย	5.96	2.79	7.9	2.24	-2.95	.000*
ด้านการจัดการความเครียด	7.73	2.53	7.93	2.06	-3.68	.000*

* $p < 0.01$

ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน หลังใช้การจัดการรายกรณีต่ำกว่าก่อนใช้การจัดการรายกรณี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่รับบริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลบ้านโป่ง ก่อนและหลังได้รับการจัดการรายกรณี

ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่รับบริการแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลบ้านโป่ง	ก่อนทดลอง (n = 30)		หลังทดลอง (n = 30)		t	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
	226.37	36.67	160.16	45.09	4.966*	.000

*p < 0.01

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของการจัดการรายกรณีต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาอภิปรายดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังเข้าร่วมการจัดการรายกรณีสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการรายกรณีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานสามารถอธิบายได้ว่าในขั้นตอนการจัดกิจกรรมการจัดการรายกรณี เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองนั้น ผู้วิจัยได้กระตุ้นให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วม ในการประเมินพฤติกรรมของตนเองที่ผ่านมา ร่วมกันค้นหาปัญหา และนำมาวางแผนการดูแลให้ตรงกับปัญหาความต้องการที่แท้จริงของผู้ป่วย รวมถึงการให้ความรู้โรคเบาหวาน ให้ข้อมูลในการดูแลตนเองตามสภาพปัญหาของแต่ละราย ผู้วิจัยใช้วิธีการสอน การชี้แนะ รวมทั้งการสาธิตเกี่ยวกับการดูแลตนเอง การรับประทานอาหาร การฝึกประเมินภาวะโภชนาการด้วยตนเอง การประเมินความอ่อนล้า ด้านการออกกำลังกาย ฝึกการออกกำลังกาย ร่วมกับคู่มือการดูแลตนเอง นอกจากนี้ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมกระตุ้นเตือนโดยการโทรศัพท์ และติดตามเยี่ยมบ้าน และนัดติดตามทางคลินิก พร้อมทั้งติดตามประเมินพฤติกรรมดูแลตนเองซ้ำ และระดับน้ำตาลในเลือด ภายใน 12 สัปดาห์ สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของ พัชราพร เกติมงคล ขวัญใจ อำนาจสัตย์เชื้อ และพรทิพย์ รัตนทรงธรรม⁸ และ จากการศึกษาของ ธัชศรีธนพร พรหมเศรษฐี ทรงสมร แยมอรุณและ สุกัญญา วงษ์ษา⁹ ที่พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา หลังได้รับการจัดการรายกรณี กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมดูแลตนเองสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

2. ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มที่เข้าร่วมการจัดการรายกรณีสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานอธิบายได้ว่า ตามแนวคิดการจัดการรายกรณี ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนแรกของ Powell & Tahan¹⁰ 1) การคัดเลือกผู้ป่วย 2) การประเมินสุขภาพและระบุปัญหาของผู้ป่วย 3) การพัฒนา

แผนการดูแล 4) การดำเนินการตามแผนการดูแล 5) การประเมินผล และ 6) การติดตามอย่างต่อเนื่อง ทำให้การพยาบาลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพต่อเนื่อง ตั้งแต่ในคลินิกจนถึงการเยี่ยมบ้านช่วยให้สามารถวิเคราะห์ปัญหา การให้ข้อมูล ความรู้แก่ผู้ป่วยในส่วนตัว จากการประเมินปัญหาผู้ป่วยแต่ละราย ทั้งนี้เพื่อให้การจัดการแก้ไขปัญหานั้นตรงประเด็นและตรงตามความต้องการของผู้ป่วย โรคเบาหวาน ปัญหาและความต้องการทางด้านสุขภาพที่แตกต่างกัน ทำให้สามารถส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างให้ดีขึ้น พยาบาลผู้จัดการรายกรณีจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทหลักในการ ประเมินความต้องการด้านสุขภาพ การค้นหาความผันแปรด้านสุขภาพ การวางแผนการจัดการราย กรณีภายใต้ความร่วมมือของทีมสหสาขา และการติดตามประเมินผลลัพธ์การจัดการรายกรณี สอดคล้องกับการศึกษาผลของมยุรี เทียงสกุล และสมคิด ปานประเสริฐ¹¹ ที่พบว่าการพัฒนา รูปแบบ การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โดยการให้ความรู้ การประเมินพฤติกรรม การดูแลตนเอง มีการติดตามทาง โทรศัพท์และการติดตามเยี่ยมบ้านบ้าน หลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีคะแนนเฉลี่ย ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง มากกว่า ก่อนการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่ ได้พัฒนาขึ้น และระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

3) ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังเข้าร่วมการจัดการรายกรณี สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการรายกรณีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐาน อธิบายได้ว่าการจัดการรายกรณีกับผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง สามารถช่วยเหลือ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ซึ่งรูปแบบการจัดการรายกรณีให้กับผู้ป่วยเริ่ม จากการคัดเลือกผู้ป่วยที่มีปัญหาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และประเมินปัญหาของผู้ป่วย ด้วยตนเอง มีการติดตามเยี่ยม และประเมินผล ทำให้พยาบาลสามารถตรวจสอบข้อมูลและประเมิน คุณค่าของกิจกรรมการพยาบาลที่ปฏิบัติกับผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง นำมาพิจารณาปรับแผนการ พยาบาลให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาของผู้ป่วย ปฏิบัติการพยาบาลบนพื้นฐานความรู้และการ ตัดสินใจของตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ เปรมจิต อนุมาน และ อารมณ พรหมดี รวมถึง การศึกษาของ ราตรี โกศลจิตร และ เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย ¹²⁻¹³ ที่พบว่าภายหลังดำเนินการ จัดการรายกรณี ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความดันโลหิตช่วงหัวใจบีบตัวและคลายตัว ของผู้ป่วยโรคเบาหวานก่อนดำเนินการจัดการรายกรณี ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาครั้งนี้เพื่อศึกษาผลของการจัดการรายกรณีต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและ ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

1. ด้านการบริหารการพยาบาล

ควรขยายผลการศึกษาด้วยการส่งเสริมให้พยาบาลวิชาชีพใช้การจัดการรายกรณีในการดูแล ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่รับบริการในโรงพยาบาลบ้านโป่ง ให้ครอบคลุมทั้งหน่วยบริการ และ พัฒนาให้ เป็นวิธีปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานและประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการบริการพยาบาลกับผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ ที่จำเป็นต้องดูแลอย่างต่อเนื่องเช่นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคไต

2. ด้านการพยาบาล

ทีมการพยาบาลควรร่วมกันสร้างแบบประเมินผู้รับบริการตามแนวคิดการจัดการรายกรณี รวมถึงคู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วย เพื่อให้ง่ายต่อการนำไปใช้ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตรวจสอบความถูกต้องของการใช้กระบวนการพยาบาลตามแนวคิดการจัดการรายกรณีให้ปรากฏชัดเจนในการทำงานของพยาบาลอันจะแสดงถึงเอกลักษณ์ของวิชาชีพ

3. ด้านการศึกษา

ส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลได้บูรณาการแนวคิดและทฤษฎีทางการพยาบาลมาใช้ในการกระบวนการพยาบาลปฏิบัติจริงกับผู้รับบริการ รวมถึงการจัดให้มีการสอนเสริมความรู้ให้แก่พยาบาลวิชาชีพเพื่อให้ตระหนักถึงการใช้อนาคตทฤษฎีทางการพยาบาล มาเป็นฐานในการพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล อย่างถูกต้องอันจะส่งผลให้การพยาบาลมีผลลัพธ์ที่มีคุณภาพสูงขึ้น

4. ด้านการวิจัย

ควรมีการวิจัยต่อเนื่องถึงผลการจัดการรายกรณี ในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่รับบริการแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลบ้านโป่ง โดยใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้นให้ครอบคลุมทุกกลุ่มอายุ ใช้ระยะเวลาการศึกษาที่มากขึ้นด้วยการวัดผลลัพธ์ทางการพยาบาลเปรียบเทียบกันเป็นระยะๆ ทุก 3-6 เดือน และศึกษาถึงผลลัพธ์ทางการพยาบาลในด้านอื่นๆ เช่น พฤติกรรมสุขภาพ 30 2ส นำไปสู่รูปแบบการดูแลการจัดการรายกรณีต่อระดับน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่รับบริการแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลบ้านโป่ง ที่มีความจำเพาะและสอดคล้องกับบริบทพื้นที่

เอกสารอ้างอิง

1. สหพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation: IDF. ประเด็นสารณรงค์วันเบาหวานโลกปี 2561 (ปีงบประมาณ 2562) เอกสารอัดสำเนา.
2. กรมควบคุมโรคไม่ติดต่อ กองโรคไม่ติดต่อ. จำนวนและอัตราการตายด้วยโรคไม่ติดต่อ และการบาดเจ็บประจำปี ปฏิทิน พ.ศ. 2558. [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [สืบค้นเมื่อ 2 มีนาคม 2563]; สืบค้นจาก: <http://thaincd.com/informationstatistic/non-communicable-disease-data.php>
3. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข และมหาวิทยาลัยมหิดล. แผนยุทธศาสตร์สุขภาพวิถีชีวิตไทย พ.ศ. 2554–2563. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้น เมื่อ 2 มีนาคม 2563]; สืบค้นจาก: http://wops.moph.go.th/ops/oic/data/20110316100703_1_.pd
4. สมเกียรติ โพธิ์สัตย์ และคณะ เนติมา คูณีย์ (บรรณาธิการ). การทบทวนวรรณกรรม: สถานการณ์ปัจจุบันและรูปแบบการบริการด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง. นนทบุรี; อาร์ต ควอลิไฟท์. 2557.
5. ศิริอร สีนธู, และคณะ. หลักสูตรฝึกอบรมการพยาบาลเฉพาะทางสาขากายภาพบำบัด ผู้จัดการ รายกรณีโรคเรื้อรัง (เบาหวานและความดันโลหิตสูง). นนทบุรี: สภาการพยาบาล. 2554.

6. Powel,SK,&Tahan,H.A.Case management :a pratical guide for education and practice . (3rd ed).Philade,PA;Wolters Kluwer Health Lippincott William &Wikins 2010.
7. Orem DE, Susan G,Taylor & Kathie ML. Renpenning Nursing concepts of practice (6thed) . St. Louis: Mosby .2001.
8. พัชรพร เกิดมงคล ขวัญใจ อำนาจสัจย์เชื้อ และพรทิพย์ รัตนทรง. ผลของโปรแกรมการจัดการรายกรณีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา. วารสารพยาบาลสาธารณสุข. 2560; 31(2) : 1-10.
9. ธีรธรณ์พร พรหมเศรษฐี และคณะ. ผลการจัดการรายกรณีในผู้สูงอายุที่มีเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในคลินิกผู้สูงอายุ. วารสารพยาบาลทหารบก. 2561; 19 (พิเศษ) : 110-118.
10. Powell,SK,&Tahan,H.A.Case management :a pratical guide for education and practice . (3rd ed).Philade,PA;Wolters Kluwer Health Lippincott William &Wikins 2010.
11. มยุรี เทียงสกุล และสมคิด ปานประเสริฐ. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า.วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2562; 28 (4) : 695-704.
12. เปรมจิต อนุมาน และอรุณพร พรหมดี. ประสิทธิภาพการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยเบาหวานคลินิกหมอครอบครัว โรงพยาบาลมุกดาหาร. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์. 2562; 3(2) : 37-55.
13. ราตรี โกศลจิตร และเปรมฤทัย น้อยหมั่นไวย, ประสิทธิภาพของการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลปากพลี จังหวัดนครนายก. พยาบาลสาร .2560; 44(1) : 26-38.
14. American Diabetes Association. (2008). Nutrition recommendations and interventions for diabetes. *Diabetic care*, 31(1) : 61-78.
15. Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1995). Nursing search: Principles and methods (5th ed). J.
16. Tall, A. R. Exercise to reduce cardiovascular risk-how much is enough.The New England Journal of Medicine, 2002; 347: 1522-1524.
17. WHO. (2005). Global strategy on diet, physical activity and health. facts related to chronic diseases. Retrieved April 16, 2011, from <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/factschronic/en/> B.Lippincott Company.