

บทวิจัย

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรมร่วมกับการจัดการรายกรณี ในการป้องกันการเกิดซ้ำของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน THE APPLICATION OF OREM THEORY WITH CASE MANAGEMENT FOR PREVENTTION RECURRENT HYPOGLYCEMIA IN ELDERLY

จิตติพร ถนอมบุญ* พิมสุภาวี่ จันทนะโสถิติ**
ขวัญใจ อำนาจสัตย์เชื้อ*** พัชรภาพร เกิดมงคล***

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรมร่วมกับการใช้การจัดการรายกรณีเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อป้องกันหรือลดการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่บ้านโดยการเสริมสร้างความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยาหรือฉีดยา และการดูแลสุขภาพอนามัยทั่วไป กลุ่มผู้ร่วมวิจัยเป็นผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มาพักรักษาด้วยเรื่องภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ที่หน่วยอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัย 30 ราย ระยะเวลาในการศึกษา 12 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ก่อนและหลังการวิจัย ทำการดำเนินการวิจัยโดยใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรมในการให้การพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้โดยใช้การสอนเป็นรายบุคคลร่วมกับการใช้ภาพพลิก แผ่นบันทึกภาพและเสียง (CD-ROM) และปฏิทินชีวิตพิชิตโรคเบาหวาน ร่วมกับการใช้การจัดการรายกรณี โดยการเยี่ยมบ้านและให้การดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพโดยมีผู้วิจัยเป็นผู้จัดการรายกรณีเพื่อให้เหมาะสมกับผู้เข้าร่วมวิจัยในแต่ละราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Independent t-test และ Paired t-test

ผลการวิจัยพบว่า หลังการวิจัยกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่เข้าร่วมการวิจัยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ระดับความรู้ และพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานมีคะแนนเฉลี่ยภายหลังการวิจัยสูงกว่าก่อนการวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) และระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดงมีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลลดลงต่ำกว่าก่อนการวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) ส่วนระดับความพึงพอใจในการให้การพยาบาลมีคะแนนอยู่ในระดับดีมากในทุกขั้นตอนการดูแล

จากผลการวิจัยนี้ จึงสนับสนุนว่าการจัดโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรมร่วมกับการใช้การจัดการรายกรณีเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อป้องกันหรือลดการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้สูงอายุโรคเบาหวานสามารถช่วยเพิ่มความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง พร้อมทั้งยังทำ

* พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ให้ค่าน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดงลดลง และยังทำให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่เข้าร่วมการวิจัยเกิดความพึงพอใจในการให้การพยาบาลสูงขึ้น รวมทั้งสามารถทำให้ผู้สูงอายุมีการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวานได้อย่างมีความสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

คำสำคัญ: ผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรม
การจัดการรายกรณี

ABSTRACT

The objective of this quasi-experimental research is to analyze the effects of the applied program of The Orem's Self-care Applied Theory and using case management as a framework to prevent or reduce severe Hypoglycemia in the elderly patients with diabetes and to enhance knowledge of diabetes and changes in self-care behaviors in eating, exercise, medication or injection and the general hygiene. The experiment group are 30 elderly patients with diabetes who admitted with Hypoglycemia at Emergency room at King Chulalongkorn Memorial Hospital within 12 weeks. The data had collected by interview before and after applied The Orem's Self-care Applied Theory in nursing support and knowledge by teaching the individual including using videos and overcome diabetes calendar together with supplementary of case management by home visits and a multidisciplinary care to accommodate the participants in each and analyze by using The percentage, Standard Deviation, Independent t-test and Paired t-test statistical analysis.

After program, the results showed that the elderly patients with diabetes participating in the study had an average score of knowledge about diabetes level higher than before the study in statistical significance ($p\text{-value} < .001$). Regarding self-care behaviors of elderly patients with diabetes with a mean score is higher than before in statistical significance ($p\text{-value} < .001$) And the mean of FBS is lower in statistical significance ($p\text{-value} < .001$) and the satisfaction score is in the high satisfaction in all care processes.

From the result of this research shows that the applied program of The Orem's Self-care Applied Theory and using case management as a guide prevent or reduce severity of Hypoglycemia in the elderly patients with diabetes can enhance knowledge of diabetes and changes in self-care behaviors As well as to reduce the accumulation of FBS decreased and the elderly patients with diabetic participant satisfaction was likely high before. This research also can make the elderly patients with diabetic live with their underlying disease with happiness and quality of life.

Keywords: Elderly patients with diabetes, Hypoglycemia, The Orem's Self-care Applied Theory, Case Management

ความสำคัญของปัญหา

องค์กรอนามัยโลกกล่าวว่าปัญหาสุขภาพที่ตามมาพร้อมกับวัยผู้สูงอายุคือโรคเบาหวานซึ่งถูกจัดว่าเป็นโรคระบาดไร้เชื้อ โรคเรื้อรัง รักษาไม่หายขาด และเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของทุกประเทศและเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับ 3 รองจากโรคหัวใจและโรคมะเร็ง (สุรพงษ์ ช่างษ์ และคณะ, 2549) จากข้อมูลสถิติของ WHO ปี พ.ศ. 2543 พบว่าทั่วโลกมีคนป่วยโรคเบาหวาน 171 ล้านคนและจะเพิ่มขึ้นเป็น 366 ล้านคนในปี พ.ศ.2573 ประมาณร้อยละ 50 ไม่รู้ว่าตนเองเป็นโรคเบาหวาน การเพิ่มจะพบในทุกประเทศโดยในประเทศที่กำลังพัฒนาจะพบมากที่สุด และจากการศึกษาของ Wild และคณะคาดว่าในปี ค.ศ. 2030 ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุมากกว่า 60 ปีในประเทศกำลังพัฒนาจะมีจำนวนมากกว่า 82 ล้านคน ในประเทศไทยจากการศึกษาของ สาทิต วรธมแสง (2530) พบว่ากลุ่มคนที่อายุ 60 ปี ขึ้นไปเป็นเบาหวานร้อยละ 10-15 และจากการตรวจคัดกรองโรคปี 2547 พบว่ามีจำนวนผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานถึงร้อยละ 36 จากจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมด อัตราความชุกของผู้ป่วยเบาหวานในเมื่อมีมากกว่าในชนบทเนื่องจากความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นอาหารการกินมีมากขึ้น การบริโภคอาหารจานด่วน การขาดการออกกำลังกาย ความเครียดและความวิตกกังวลที่มีมากขึ้นในสังคมที่มีการแข่งขันกันสูงขึ้นและความรุนแรงของโรคจะเพิ่มขึ้นตามอายุและระยะเวลาของการป่วยเป็นโรค

โรคเบาหวานเมื่อตรวจพบว่าเป็นและเริ่มการรักษาโดยการให้ยาสิ่งที่จะตามมาควบคู่กันคือภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน ซึ่งได้แก่ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและน้ำตาลในเลือดต่ำซึ่งภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเป็นภาวะที่พบได้บ่อยและมากที่สุด จากการศึกษาของ Kitis และ Emiroglu (2004) พบว่า

การเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำมีความสัมพันธ์กับอายุที่มากขึ้น พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และกิจกรรมด้านร่างกาย ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Ginde (2008) ที่พบว่าผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานมักเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำมากกว่าช่วงวัยอื่น เมื่อป่วยเป็นโรคเบาหวานแล้วจะส่งผลกระทบต่อทั้งทางด้านการเงินซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเข้ารับการรักษาพยาบาลมากกว่าคนปกติถึง 3 เท่าขณะที่ปัจจุบันสถิติดังกล่าวมีแนวโน้มสูงขึ้นร้อยละ 50 รวมทั้งยังทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อปรับเปลี่ยนการรักษา การให้ยา และยังส่งผลกระทบต่อการเสื่อมถอยของร่างกายซึ่งจะส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังได้เร็วขึ้น รวมถึงการสูญเสียเวลา และภาวะจิตใจของผู้ป่วยและครอบครัวอีกด้วยและถ้าปล่อยให้ภาวะนี้เกิดขึ้นนานๆ หรือบ่อยๆ โดยไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างทันที่อาจทำให้ผู้ป่วยหมดสติทำให้สมองถูกทำลาย ความจำเสื่อม บุคลิกภาพเปลี่ยนไปจากเดิม วิกลจริต บางคนอาจหลับไม่ตื่นเนื่องจากสมองพิการถาวรและอาจถึงแก่กรรมได้

จากสถิติในหน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์พบว่า มีผู้สูงอายุมารับการรักษาด้วยภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำร้อยละ 69 ในปี 2549 ร้อยละ 72 ในปี 2550 และร้อยละ 72 ในปี 2551 (ม.ค-มิ.ย) จากผู้ป่วยที่เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำทั้งหมด และพบว่าร้อยละ 49 เป็นผู้สูงอายุวัยกลาง (70-79 ปี) และผู้ป่วยมักมีโรคประจำตัวอย่างอื่นร่วมด้วยอย่างน้อย 1 โรค ซึ่งส่วนมากเกินร้อยละ 80 เป็นโรคความดันโลหิตสูงจากการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่เคยเข้ารับการรักษาด้วยภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำจำนวน 30 ราย โดยผู้วิจัยพบว่าร้อยละ 53 มีการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำมากกว่า 1 ครั้ง ซึ่งเฉลี่ยปีละประมาณ 1

ครั้ง และพบ 2 รายเป็นมากถึงเดือนละ 2 ครั้งซึ่ง ร้อยละ 80 มีสาเหตุมาจากการใช้ยาคิดหรือขนาด มากเกินไป หรือยาเท่าเดิมแต่รับประทานอาหาร น้อยลง เช่น เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย และอีกร้อยละ 19 มีช่วงเวลาในการรับประทานยา กับการรับประทานอาหารไม่เหมาะสม หรือออก กำลังกายมากไปโดยที่ไม่ได้เตรียมตัวล่วงหน้าซึ่ง พบได้น้อยไม่ถึงร้อยละ 1 ซึ่งมีผลทำให้ความ สามารถในการควบคุมน้ำตาลลดลงรวมถึงการไม่ ทราบการดูแลตนเองที่ถูกต้องเหมาะสมกับสภาพ ร่างกายในขณะนั้นและจากการสำรวจพบว่าร้อยละ 90 ไม่ทราบอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นนั้นเป็นอาการ นำของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำที่ตนเองสามารถ รักษาเบื้องต้นได้เองจึงทำให้ไม่สามารถดูแลแก้ไข เบื้องต้นให้กับตนเองได้และเมื่อผู้ป่วยต้องเข้ารับ การรักษาในโรงพยาบาลด้วยเรื่องภาวะน้ำตาลใน เลือดต่ำอย่างเช่นในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เพียง สามัญต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาอย่างน้อย 5,000 บาท

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับผู้สูงอายุ พบว่าผู้สูงอายุสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการ ส่งเสริมสุขภาพได้ถ้ามีการจัดโปรแกรมการดูแลให้ และเมื่อป่วยเป็นโรคเบาหวานจำเป็นต้องให้การ ดูแลที่ให้ความรู้โดยอาจมีการให้ความรู้เป็นราย บุคคล รายกลุ่ม หรือมีการสอนอย่างมีแบบแผน (จารุพันธ์ สมณะ, 2541)และมีการเยี่ยมบ้านซึ่ง สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและภาวะ แทรกซ้อนได้ ส่วนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต้องมึ การจัดโปรแกรมหรือกิจกรรมให้เพื่อให้เกิดแรงจูงใจ ในการป้องกันโรคจึงจะสามารถปรับเปลี่ยนได้ ส่วนรูปแบบการดูแลที่จะสามารถตอบสนองความ ต้องการของผู้ป่วยและมีการดูแลที่เหมาะสมตรงกับ ปัญหาที่มีความครอบคลุมควรมีการให้การดูแลแบบ

รายกรณีเพราะมีการดูแลจากสหสาขาวิชาชีพ มี แบบแผนการดูแลล่วงหน้า มีการดูแลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนความรู้และพฤติกรรม พร้อมทั้งมีความพึงพอใจมากที่สุดในการรับบริการ และควรมีการส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเอง ได้โดยใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรมมาเป็น แนวทางในการจัดกิจกรรมเพื่อให้มีความเหมาะสม กับผู้ป่วยแต่ละราย จากประเด็นปัญหาและความ สำคัญ ของผู้สูงอายุโรคเบาหวานผู้วิจัยในฐานะ พยาบาลสาธารณสุขจึงมีความสนใจที่จะทำการ ศึกษาการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานโดย ใช้รูปแบบในการดูแลต้องมีความเฉพาะเจาะจงกับ ความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวโดยเน้นการ ดูแลตนเอง ถึงแม้ว่าโรคเบาหวานจะไม่สามารถ รักษาให้ขาดได้ แต่สามารถควบคุมความรุนแรงได้ ด้วยการดูแลตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่สำคัญใน งานสาธารณสุขที่จะทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี ซึ่งมีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์สุขภาพ วิถีชีวิตไทย 2550-2559 ที่ว่าด้วยการดูแลผู้ป่วย เบาหวานโดยการลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน ลดการ ตาย ลดค่าใช้จ่าย โดยนำการจัดการรายกรณีมาใช้ เป็นกรอบในการดูแลผู้ป่วยเนื่องจากผู้ป่วย แต่ละราย มีสาเหตุการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำแตกต่างกัน ซึ่งการดูแลเพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนจำเป็น ต้องมีการดูแลหลายด้านโดยมีการดูแลแบบสห- สาขาวิชา มีการวางแผนล่วงหน้า และใช้การเยี่ยม บ้านมาเป็นส่วนร่วมจะช่วยทำให้ปัญหาที่แท้จริง ของผู้ป่วยได้รับการดูแลแก้ไขได้อย่างเหมาะสม ถูกต้อง ครอบคลุมต่อเนื่อง และเพิ่มความพึงพอใจ ของผู้ป่วยและครอบครัวได้ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยและ ครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดี

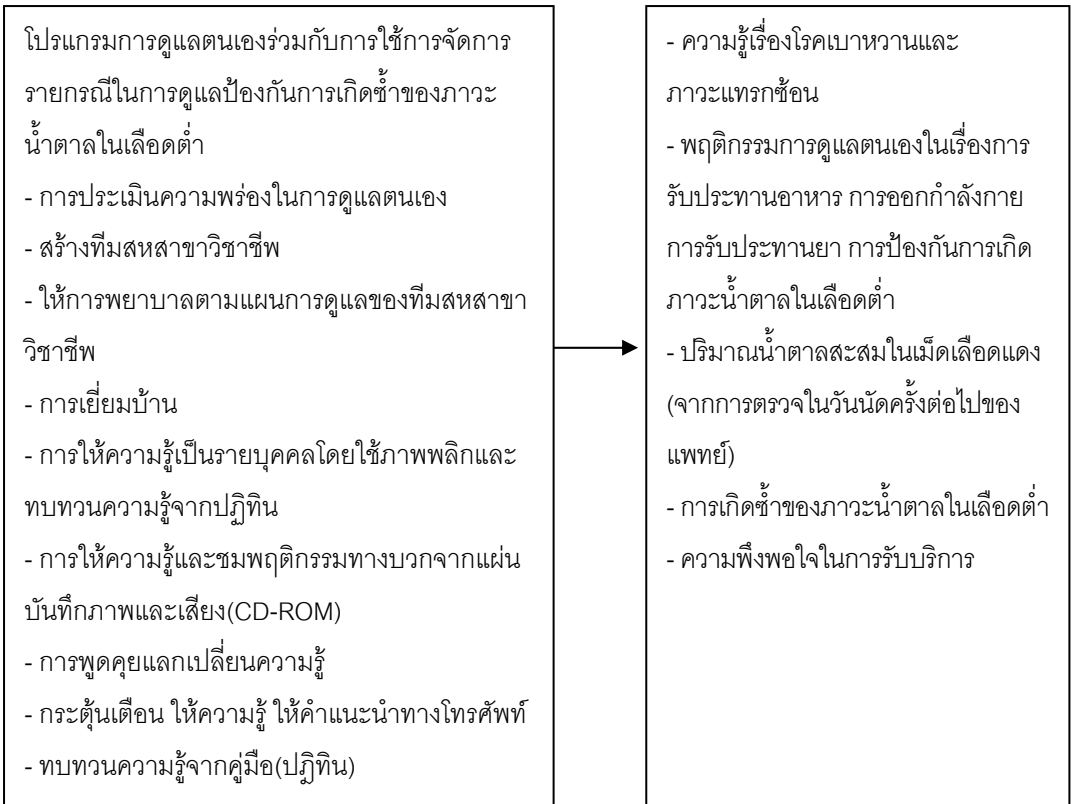
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้องในด้านการป้องกันการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำโดยการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและใช้ยาลดระดับน้ำตาล การดูแลสุขอนามัยของผู้สูงอายุโรคเบาหวานก่อนและหลังการใช้การจัดการรายกรณีที่ทำให้การดูแลตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรม

2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบค่าระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดงของผู้สูงอายุโรคเบาหวานก่อนและหลังการใช้การจัดการรายกรณีที่ทำให้การดูแลตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรม

3. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจในกระบวนการรับบริการของผู้สูงอายุโรคเบาหวานภายหลังการได้รับการดูแลแบบการจัดการรายกรณีที่ทำให้การดูแลตามทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรม

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) รูปแบบการวิจัยแบบ The one-group pretest-posttest design

ประชากรเป็นผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (อายุ > 60 ปี) ที่เข้ารับการรักษาที่หน่วยอุบัติเหตุ อุบัติเหตุ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จากการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำมากกว่า 1 ครั้งในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา

สำหรับการศึกษาคั้งนี้จึงใช้กลุ่มตัวอย่าง 30 ราย โดยมีกลุ่มทดลองเพียงกลุ่มเดียวเนื่องจากเป็นการดูแลแบบรายกรณีและจำนวนผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์มีจำกัด

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือหลัก 2 ชนิด คือ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แผนการให้การพยาบาลเป็นรายบุคคลตามแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรมที่ประกอบไปด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล การตรวจร่างกาย และปัญหาที่พบและการให้การพยาบาล

1.2 แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยประยุกต์จากภัทรวดี เจริญยิ่ง(2548) ซึ่งประกอบไปด้วย

- ความรู้เรื่องโรคเบาหวานมี 5 หมวดประกอบไปด้วย ความรู้ทั่วไปเรื่องโรคเบาหวาน ความรู้เรื่องภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ความรู้เรื่องยาอาหาร และการออกกำลังกาย ลักษณะแบบสัมภาษณ์เป็นแบบเลือกตอบ (multiple choice) โดยแต่ละข้อแบ่งออกเป็น 3 ตัวเลือก โดยผู้ตอบ

สามารถเลือกตอบได้เพียงข้อเดียว มีจำนวน 15 ข้อ แบบสัมภาษณ์ด้านความรู้ค่าความเชื่อมั่น ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.78

- พฤติกรรมการดูแลตนเองมี 5 หมวดประกอบไปด้วย พฤติกรรมการรับประทาน/ฉีดยา การดูแลสุขภาพลักษณะส่วนบุคคล การเลือกรับประทานอาหาร การติดตามข่าวสารเรื่องเบาหวาน และพฤติกรรมการออกกำลังกาย แบบสัมภาษณ์เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ของลิเคอร์ท (Likert's scale) ประมาณค่า 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติเลย มีจำนวน 15 ข้อ โดยมีข้อคำถามทั้งทางบวกและทางลบเกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนการดูแลตนเองจะนำมาแบ่งเป็นระดับในการดูแลเป็นการดูแลตนเองในระดับสูง ระดับปานกลางและระดับต่ำ แบบสัมภาษณ์ด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองได้ค่าความเชื่อมั่น 0.70

1.3 แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจที่ประยุกต์มาจาก อารี ชิวเกษมสุข (2549) โดยวัดจากประสบการณ์ของผู้ป่วยที่ได้รับจากการดูแลครั้งนี้เทียบกับความคาดหวัง โดยประกอบไปด้วย ศิลปะการดูแลของพยาบาล เทคนิคการพยาบาล ความพร้อมในการบริการของพยาบาล ความต่อเนื่องในการดูแลและประสิทธิผลหรือผลลัพธ์ในการดูแลของพยาบาล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

2.1 การให้การพยาบาลตามแผนการดูแลรายกรณีจากการประชุมสหสาขาวิชาชีพ ร่วมกับการเยี่ยมบ้าน

2.2 การสอนรายบุคคลโดยภาพพลิก และการทบทวนโดยใช้ปฏิทินโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 1

ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาและรูปภาพ

2.3 แผ่นบันทึกภาพและเสียง (CD-ROM)

เรื่องการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคเบาหวาน

กิจกรรมครั้งที่ 1 การเพิ่มความรู้ในเรื่องโรคเบาหวาน โดยสอนเรื่องโรคเบาหวานเป็นรายบุคคลด้วยภาพพลิก เป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาที ได้แก่การให้ความรู้ในเรื่องทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยาลดน้ำตาล การดูแลสุขภาพอนามัยส่วนบุคคล และให้ผู้ป่วยทบทวนความรู้โดยสามารถอ่านได้จากปฏิทิน ตั้งแต่ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นโดยมีเนื้อหาเช่นเดียวกับกับภาพพลิก

กิจกรรมครั้งที่ 2 การสร้างความมั่นใจในการดูแลตนเองโดยการชมแผ่นบันทึกภาพและเสียง (CD-ROM) เรื่องการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคเบาหวาน

กิจกรรมครั้งที่ 3 การฝึกปฏิบัติในการดูแลตนเองโดยการพูดคุยทบทวนความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคเบาหวาน การฝึกจัดเมนูอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเอง และการสังเกตอาการผิดปกติ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ก่อนการดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (77/2552) และ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (214/52) เมื่อผ่านการอนุมัติ ผู้วิจัยขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลและฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูล

การดำเนินการในกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยขออนุญาตชี้แจงวัตถุประสงค์และสิทธิของกลุ่มตัวอย่างพร้อมลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และเริ่มเก็บข้อมูลจากหอผู้ป่วยพร้อมทั้งทำการตกลงกับแพทย์ผู้ดูแลให้นัดผู้ป่วยมาตรวจครั้งถัดไปในวันที่ทำการศึกษาเสร็จสิ้นลงเพื่อทำการเจาะเลือดประเมินระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดงภายหลังจากการได้เข้าร่วมกิจกรรม (ระยะเวลา 3 เดือน ตามการนัดปกติ) หลังจากการสัมภาษณ์นำข้อมูลที่ได้มาประชุมสหสาขาวิชาชีพเพื่อค้นหาปัญหาและจัดทำแผนการดูแลให้การพยาบาลหลังจากนั้น เริ่มจัดกิจกรรมที่บ้านผู้ป่วยโดยนัดวัน เวลา ตามที่ผู้ป่วยสะดวกเพื่อดำเนินการเยี่ยมบ้านจำนวน 4 ครั้งโดยจัดกิจกรรมครั้งนี้พร้อมทั้งโทรศัพท์สอบถามอาการให้คำแนะนำและกระตุ้นเตือนการดูแลตนเองสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

เยี่ยมบ้านครั้งที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความรู้ในเรื่องโรคเบาหวาน โดยการจัดกิจกรรมครั้งที่ 1 และให้ผู้ป่วยทบทวนความรู้โดยสามารถอ่านได้จากปฏิทินตั้งแต่ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นโดยมีเนื้อหาเช่นเดียวกับกับภาพพลิก

เยี่ยมบ้านครั้งที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อการเสริมสร้างความมั่นใจในการดูแลตนเองโดยการจัดกิจกรรมที่ 2 พร้อมทั้งตรวจสอบปฏิทินที่ผู้เข้าร่วมวิจัยบันทึกว่ามีปัญหาเกิดขึ้นหรือไม่ เพื่อให้คำแนะนำที่เหมาะสม

เยี่ยมบ้านครั้งที่ 3 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถนำความรู้ที่มีมาประยุกต์ใช้ในการดูแลตนเองโดยการจัดกิจกรรมที่ 3 พร้อมทั้งตรวจสอบปฏิทินที่ผู้เข้าร่วมวิจัยบันทึกว่ามีปัญหาเกิดขึ้นหรือไม่ เพื่อให้คำแนะนำที่เหมาะสม

เยี่ยมบ้านครั้งที่ 4 เป็นการยุติการศึกษา โดยทำการประเมินจากการทำแบบสัมภาษณ์ ภายหลังจากการศึกษาวิจัยในเรื่องความรู้โรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง ความพึงพอใจในรูปแบบ การดูแล เพื่อประเมินผลของการศึกษา

ข้อมูลระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง จะได้ในวันที่ผู้เข้าร่วมวิจัยมาตรวจกับแพทย์ในครั้ง ถัดไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจง ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และใช้สถิติ dependent t-test และ Paired t-test เปรียบเทียบ ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการ ทดลอง

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 67.0) อายุระหว่าง 60-70 ปี (ร้อยละ 53.0) มีสถานภาพ สมรสคู่ (ร้อยละ 83.3) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 96.7) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 63.3) และปัจจุบันไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 93.3) รายได้ของกลุ่มตัวอย่างมีเพียงพอต่อการใช้จ่าย (ร้อยละ 96.7) สิทธิในการรักษาพยาบาลเป็นผู้ที่ สามารถเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลได้ (ร้อยละ 60) และเป็นผู้ที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานมานานมากกว่า 10 ปี (ร้อยละ 80) ได้รับการรักษาโดยการรับประทาน ยา (ร้อยละ 70) และมีโรคประจำตัวอย่างอื่นรวม ได้แก่ โรคความดันโลหิต (ร้อยละ 66.7) โดยมีค่าดัชนี มวลกายอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ร้อยละ 53.3)

ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดงอยู่ใน เกณฑ์ดี (ร้อยละ 40)

ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน

ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีระดับคะแนนความรู้ อยู่ในระดับสูงโดยมีการแบ่งหมวดความรู้ทั้งหมด 5 หมวด ประกอบไปด้วยความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรค เบาหวาน การดูแล ป้องกันและการแก้ไขเมื่อเกิด ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ การเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยาลดน้ำตาลในเลือด พบว่าผู้เข้าร่วมการวิจัยมีคะแนนความรู้ดีขึ้นกว่า ก่อนเข้าร่วมวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < .001)

พฤติกรรมการดูแลตนเอง

ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีระดับพฤติกรรมการ ดูแลตนเองสูงขึ้นและมีคะแนนพฤติกรรมการดูแล ตนเอง 5 ด้าน คือการเลือกรับประทานอาหาร การ ออกกำลังกาย การใช้ยาลดน้ำตาล การดูแล สุขลักษณะส่วนบุคคลและการติดตามข่าวสาร เกี่ยวกับโรคเบาหวานสูงขึ้นกว่าก่อนการเข้าร่วม วิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < .001)

ค่าน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง

คะแนนเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเม็ด เลือดแดงของกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ก่อนเข้า ร่วมการวิจัยมีค่าน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง เท่ากับ 8.21 ภายหลังจากวิจัยมีค่าเฉลี่ยของระดับ น้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดงลดลง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 7.4 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหลังการเข้าร่วมการ วิจัยค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือด แดงดีกว่าก่อนการวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < .001)

ความพึงพอใจในการบริการ

คะแนนความพึงพอใจในการรับบริการ จากโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเอง ของโอเรม ร่วมกับการใช้การจัดการรายกรณีในการ ป้องกันการเกิดซ้ำของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำใน

ผู้สูงอายุโรคเบาหวานซึ่งประกอบไปด้วย

เทคนิคการให้การพยาบาล การให้การพยาบาล อย่างต่อเนื่อง และผลลัพธ์ทางการพยาบาล ภายหลังจากได้รับโปรแกรมผู้เข้าร่วมการวิจัยมี ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนเฉลี่ยผลการศึกษาวิจัยก่อนและหลังการวิจัยในกลุ่มผู้สูงอายุโรคเบาหวาน

เนื้อหา	ก่อนการวิจัย	หลังการวิจัย	t	p-value
ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน			11.00	< .001
- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน	2.86	3		
- ความรู้เรื่องภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ	3.43	4		
- ความรู้เรื่องยา	2.86	3		
- ความรู้เรื่องอาหาร	1.33	2		
- ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย	2.03	3		
พฤติกรรมการดูแลตนเอง			11.82	< .001
- การใช้อาหารน้ำตาลในเลือด	3.60	4.00		
- การดูแลสุขภาพลักษณะส่วนบุคคล	13.66	17.00		
- การเลือกรับประทานอาหาร	2.30	3.60		
- การติดตามข่าวสาร	0.90	1.80		
- การออกกำลังกาย	1.10	1.30		
ค่าน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง	8.21	7.40	4.01	< .001
ระดับความพึงพอใจ				
- เทคนิคการให้การพยาบาล	-	4.70		
- การให้การพยาบาลอย่างต่อเนื่อง	-	4.69		
- ผลลัพธ์ทางการพยาบาล	-	4.66		

สรุปและอภิปรายผล

จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่าการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรม ร่วมกับการใช้การจัดการรายการกรณีในการป้องกันการเกิดซ้ำของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้สูงอายุโรคเบาหวานส่งผลให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีความรู้ในเรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง ค่าน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดงและระดับความพึงพอใจในการรับบริการดีขึ้น จากการได้รับกิจกรรมทั้ง 3 กิจกรรมได้แก่ กิจกรรมการเพิ่มความรู้อย่างต่อเนื่องแบบรายบุคคลโดยใช้ภาพพลิก พร้อมทั้งมีการทบทวนความรู้ด้วยตนเองโดยการอ่านจากปฏิทินที่จัดทำให้ กิจกรรมการสร้างเชื่อมั่นในการดูแลตนเองโดยดูตัวอย่างจากแผ่นบันทึกภาพและเสียง (CD-ROM) และกิจกรรมฝึกปฏิบัติการดูแลตนเองโดยการฝึกจัดเมนูอาหาร การเลือกการออกกำลังกายด้วยตนเอง พร้อมทั้งมีการกระตุ้นเตือนการดูแลตนเอง การสอบถามปัญหาทางโทรศัพท์ สัปดาห์ละครั้ง รวมทั้งการให้การดูแลจากสหสาขา และการดูแลที่เฉพาะเจาะจงแบบรายกรณีและการเยี่ยมบ้านเพื่อให้การดูแลที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในแต่ละบุคคล ซึ่งภายหลังการได้รับโปรแกรม 12 สัปดาห์ ค่าคะแนนในเรื่องต่างๆ เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .001$) ยกเว้นในเรื่องพฤติกรรมการดูแลตนเองในเรื่องที่เป็นกิจวัตรประจำวัน เช่น การอาบน้ำ การพักผ่อน และกิจกรรมที่แพทย์เป็นผู้กำหนดให้ เช่น การใช้ยาลดน้ำตาลในเลือด ไม่มีความแตกต่างก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า การจัดโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการ

ดูแลตนเองของโอเรม ร่วมกับการใช้การจัดการรายการกรณีในการป้องกันการเกิดซ้ำของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำในผู้สูงอายุโรคเบาหวานส่งผลให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีความรู้ในเรื่องโรคเบาหวานสูงขึ้นซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ประวาลี โภกาสนันท์ (2542) และ จันทิมา เนียมโกตะ (2552) ที่ใช้การพยาบาลแบบสนับสนุนทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เพิ่มขึ้น ส่วนพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานดีขึ้นสม่ำเสมอขึ้นซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อภิญาญา ผ่านพิณิจ (2551) ที่มีการจัดกิจกรรมโดยการชมวีดีทัศน์ สไลด์ การอภิปราย ตัวแบบด้านลบและด้านบวก การสาธิต การฝึกปฏิบัติ การเยี่ยมบ้าน ทำให้พฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น และพบว่าระดับน้ำตาลในเม็ดเลือดแดงลดลงซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Shibayama (2007) ที่ศึกษาผลของการให้คำปรึกษารายบุคคลโดยพยาบาลเฉพาะทางจะทำให้ระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดงและคุณภาพชีวิตดีขึ้น และคะแนนความพึงพอใจในการรับบริการอยู่ในระดับที่ดีมากส่งผลให้ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำขณะทำการวิจัย ซึ่งแนวคิดในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน คือ ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนโดยถ้ามีระดับน้ำตาลสะสมเม็ดเลือดแดงอยู่ในเกณฑ์ดี ($< 7\%$) จะลดหรือป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ และในการจะควบคุมให้ค่าน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดงอยู่ในเกณฑ์ที่ดีนั้นต้องดูแลในเรื่อง การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยาลดน้ำตาลในเลือด ซึ่งกิจกรรมที่จัดให้ตอบสนองในเรื่องการดูแลตนเองทั้ง 3 ด้าน และมีความเหมาะสมกับแต่ละบุคคลเพราะให้การดูแลเป็นแบบรายกรณีที่มีแบบแผนการดูแล

ล่วงหน้าที่จะจัดทำขึ้นจากการประชุมสหสาขาวิชาชีพ มีผู้วิจัยเป็นผู้จัดการรายการกรณี มีการดูแลเยี่ยมบ้าน มีการเจาะเลือดปลายนิ้วประเมินค่าน้ำตาล มีการสอนเป็นรายบุคคล การชมวิดิทัศน์ การกระตุ้นเตือนในเรื่องการดูแลตนเองทางโทรศัพท์สัปดาห์ละครั้ง มีการประเมินปัญหาพร้อมกับสหสาขาวิชาชีพ ทุกครั้งที่ทำการเยี่ยมบ้านและจากค่าระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดงลดลงสามารถยืนยันได้ว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยมีพฤติกรรมดูแลตนเองดีขึ้นกว่า ก่อนเข้าร่วมวิจัยเนื่องจากค่าระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดงเป็นค่าที่มีความเชื่อถือได้มากที่สุดในการประเมินค่าน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานว่ามีการปฏิบัติตัวได้เหมาะสมหรือไม่

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ในการให้การพยาบาลตามโปรแกรมนี้ จำเป็นต้องประกอบไปด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพและผู้ให้การดูแลต้องมีความรู้ทางโรคเบาหวานในทุกๆ ด้าน เช่น การคิดพลังงานอาหาร กลุ่มของยาที่ใช้ ดังนั้นจึงควรมีการอบรมความรู้แก่ผู้ทำการวิจัยก่อนทำการวิจัยและในโปรแกรมควรเน้นการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล
2. ควรมีการประสานงานกับเครือข่ายสุขภาพ เช่น ศูนย์สุขภาพชุมชน อาสาสมัคร ตั้งแต่ในระยะแรกของการทำการวิจัย เพื่อสร้างเครือข่ายสุขภาพที่มีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของคนในชุมชน อันจะทำให้ผู้เข้าร่วมวิจัยเกิดพฤติกรรมที่คงทน นอกจากนี้จะทำให้เกิดการประสานงานอย่างเป็นระบบในระยะติดตามผล

3. โปรแกรมนี้ถ้าจะนำไปใช้ในโรงพยาบาลที่มีผู้ป่วยจำนวนมากอาจต้องมีการปรับปรุงให้เหมาะสมกับจำนวน เช่น ในฝ่ายวิชาการ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ได้นำวิจัยไปศึกษาเพื่อปรับปรุง และแผนกเยี่ยมบ้านได้นำปฏิทินไปทำการศึกษาเพื่อปรับปรุงให้เหมาะสมกับจำนวนผู้ป่วยที่มาก

ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการทำการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ ควรให้ความสำคัญกับภาวะทางจิตใจของผู้สูงอายุ ให้มาก หรือนำครอบครัวมามีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัยเพื่อเป็นส่วนร่วมในการดูแลทางด้านจิตใจ
2. ในการสอนเกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรมในการดูแลตนเองควรเน้นความรู้และการดูแลตนเองที่มีความเฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับโรคเบาหวานเพราะเป็นส่วนที่ผู้ป่วยพร้อมมากที่สุด
3. สามารถนำโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรมร่วมกับการจัดการรายการกรณีไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่มีสภาพปัญหาที่คล้ายคลึงกัน เช่น ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมได้ เนื่องจากเป็นโรคเรื้อรังรักษาไม่หายขาดและสามารถเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายต่อชีวิตได้

บรรณานุกรม

- จารุพันธ์ สมณะ. (2541). *การสอนอย่างมีแบบแผนและการเยี่ยมบ้านที่มีผลต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือด และควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลแม่อน จังหวัดเชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จินตนา ศิรินาวิน, สุมาลี นิมนานันต์ และ วันชัย วนะชิวานวิน. (บรรณาธิการ). (2533). *ภาวะฉุกเฉินทางอายุรศาสตร์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์.
- จันทิมา เนียมโกตะ. (2552). *โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด*, วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชวลิต พรหมกิติวงศ์. (บรรณาธิการ). (2546). *อาหารพิชิตเบาหวาน (พิมพ์ครั้งที่ 1)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไพลิน.
- เทพ หิมะทองคำและคณะ. "การบรรยายพิเศษ การทบทวนองค์ความรู้เบาหวานและน้ำตาลในเลือดสูง." กระทรวงสาธารณสุข และมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ. กรุงเทพฯ.
- ฉิติ สันันบุญและวารภรณ์ วงศ์ถาวรวัฒน์. (2549). *การดูแลรักษาเบาหวานแบบองค์รวม*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิคม มูลเมือง. (2541). *การส่งเสริมสุขภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 1)*. ชลบุรี: สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ประราณี โอภาสนันท์. (2542). *ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อภาวะสุขภาพและการควบคุมโรคในผู้ป่วยสูงอายุเบาหวาน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สมจิต หนูเจริญกุล, วัลลา ตันตโยทัยและรวมพร คงกำเนิด. (2543). *การส่งเสริมสุขภาพ: แนวคิด ทฤษฎี และการปฏิบัติการพยาบาล*. นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- สาธิต วรณแสง. (2546). *โรคเบาหวานในประเทศไทย : ตำราโรคเบาหวาน*. กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์.
- อารี ชิวเกษมสุข. (2549). *การพัฒนาแบบวัดความพึงพอใจต่อสุขภาพการพยาบาลของผู้ป่วย*, จุฬาลงกรณ์เวชสาร, กรุงเทพฯ.
- American Diabetes Association. (2008). Standards of medical care in diabetes-2008. *Diabetes Care*, 31.
- Taiga, S., Koji, K., Akiko, T., Takashi, K., & Keiko, K. (2006). Effectiveness of lifestyle counselling by certified expert nurse of Japan for non-insulin-treated diabetic outpatients: A 1-year randomized controlled trial. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 76, 265-268.
- WHO Ecobal (NCD info Base), 11 MAY 2004.