

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ประสิทธิผลโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับ การติดตามทางโทรศัพท์ ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลบ่อพลอย

The Effectiveness of Home Visiting Program Combined with Follow-up Call on Diabetic Patients, Bophloi Hospital

สุรวิทย์ ศักดานุภาพ พ.บ.,

Surawit Sakdanupab M.D.,

ยมพร ศักดานุภาพ พย.บ.,

Yomporn Sakdanupab B.N.,

โรงพยาบาลบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี

Bophloi Hospital, Kanchanaburi

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ในเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในโรงพยาบาลบ่อพลอย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานซึ่งได้จากการสุ่มแบบเจาะจง เป็นผู้มีระดับน้ำตาลในเลือด 2 ครั้งสุดท้ายก่อนทำการวิจัยมากกว่า 140 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ไม่มีโรคแทรกซ้อนเรื้อรัง มีโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ และยินยอมที่จะร่วมมือในการวิจัย จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน ทั้งนี้ กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการเยี่ยมบ้านแบบปกติ เก็บข้อมูล ก่อนและหลังการวิจัย 8 สัปดาห์ ดำเนินการศึกษาระหว่างวันที่ 1 กันยายน - 30 ธันวาคม 2554 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และพฤติกรรมการดูแลตนเอง และแบบบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา chi-square test / Fisher's exact test, independent t-test และ paired sample t-test พบว่าหลังการได้รับโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และพฤติกรรมการดูแลตนเอง (\bar{X} = 12.6 และ 11.4 ตามลำดับ) มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (\bar{X} = 11.4 และ 10.1 ตามลำดับ) และกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือด (\bar{X} = 173.3) ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (\bar{X} = 228.8) ซึ่งได้รับการเยี่ยมบ้านเพียงอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05) เมื่อเปรียบเทียบผลของการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ ก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง พบว่าหลังจากการได้รับโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้าร่วมการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และพฤติกรรมการดูแลตนเอง (\bar{X} = 12.6 และ 12.4 ตามลำดับ) มากกว่าก่อนการได้รับโปรแกรม (\bar{X} = 10.8 และ 10.0 ตามลำดับ) และมีระดับน้ำตาลในเลือด (\bar{X} = 173.3) ต่ำกว่าก่อนการได้รับโปรแกรม (\bar{X} = 261.0)

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ที่มีประสิทธิผลทำให้เกิดความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ดีกว่าการได้รับโปรแกรมการเยี่ยมบ้านเพียงอย่างเดียว ดังนั้น จึงควรนำโปรแกรมดังกล่าวไปใช้ในการดูแล กำกับ และติดตามผู้ป่วยโรคเบาหวานต่อไป

คำสำคัญ : โรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือด พฤติกรรมการดูแลตนเอง การเยี่ยมบ้าน การติดตามทางโทรศัพท์

ABSTRACT

This quasi-experimental research aimed to study the effectiveness of home visiting combined with follow-up call regarding to diabetic knowledge, self-care behaviors, and blood sugar level in diabetic patients of Bophloi Hospital. The sample consisted of 60 diabetic patients by purposive sampling who got blood sugar level of two final tests before the trial more than 140 mg percent. All of them had no chronic complication, could be connected by telephone, and consented to participate in the study. They were divided into two groups; experimental group and comparison group, each group consisted of 30 people. The experimental group received home visiting program combined with follow-up call, meanwhile, the comparison group received regular home visiting. Data were collected before and after the trial for 8 weeks. Study conducting was implemented during September 1-December 30, 2011. Tools for study were questionnaires which composed of personal data, diabetic knowledge, self-care behaviors and blood sugar record form. Data were analyzed by using descriptive statistics, chi-square test/ Fisher's exact test, independent t-test and paired sample t-test. The results showed that after receiving home visiting program combined with follow-up call, experimental group got more average score of diabetic knowledge and self-care behaviors ($\bar{X} = 12.6$ and 11.4 , respectively) than comparison group ($\bar{X} = 11.4$ and 10.1 , respectively). Moreover, experimental group had blood sugar level ($\bar{X} = 173.3$) lower than comparison group ($\bar{X} = 228.8$) which received only home visiting with statistical significance ($p\text{-value} < 0.05$). According to comparison result of home visiting combined with follow-up call of experimental group between before and after the trial, found that after receiving program, they got more average score of diabetic knowledge and self-care behaviors ($\bar{X} = 12.6$ and 12.4 , respectively) than before receiving program ($\bar{X} = 10.8$ and 10.0 , respectively) as well as had blood sugar level ($\bar{X} = 173.3$) lower than before receiving program ($\bar{X} = 261.0$) with statistical significance ($p\text{-value} < 0.001$).

According to the above results, home visiting combined with follow-up call could afford effectiveness for diabetic knowledge, self-care behaviors, and blood sugar level better than receiving only home visiting program. Therefore, the program should be continually applied for caring, controlling and monitoring diabetic patients.

Keywords: diabetes mellitus, blood sugar level, self-care behaviors, home visiting, follow-up call

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย¹ การป่วยเป็นโรคเบาหวานถ้าหากไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ก็จะเป็นสาเหตุทำให้เกิดการป่วยและตายก่อนวัยอันสมควร เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ ผลกระทบทางด้านร่างกาย ได้แก่ มีการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก มีการตีบตันของหลอดเลือดในสมอง หลอดเลือดโคโรนารี และหลอดเลือดส่วนปลายทำให้เกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย ซึ่งเป็นสาเหตุให้ผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานเสียชีวิตถึงร้อยละ 65^{2,3} เกิดโรคหลอดเลือดสมอง^{4,5} เกิดการเสื่อมของจอประสาทตา ไต และระบบประสาทส่วนปลาย ทำให้มีอาการชาปลายมือปลายเท้า เกิดแผลบริเวณเท้าได้ง่าย แผลหายช้าและมีการอักเสบเรื้อรัง^{6,8} สำหรับผลกระทบต่อทางด้านจิตใจ พบว่าผู้ที่เป็นโรคเบาหวานจะเกิดภาวะเครียด มีความวิตกกังวล รู้สึกหงุดหงิดรำคาญ เบื่อหน่าย ท้อแท้ เกิดภาวะซึมเศร้า⁹ และมีภาวะสุขภาพจิตต่ำกว่าคนทั่วไป¹⁰ ส่วนผลกระทบต่อด้านสังคม ผู้ที่เป็นเบาหวานต้องเปลี่ยนแปลงการทำงานและบทบาทในครอบครัว สูญเสียความสามารถในการทำงาน รู้สึกว่าตนเองเป็นภาระต่อครอบครัวและสังคม¹¹

การไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ทั้งในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การรับประทานยา และการควบคุมปัจจัยเสี่ยง¹² การเยี่ยมบ้านเป็นกลวิธีหนึ่งซึ่งช่วยในการดูแล สร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และฟื้นฟูสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานและครอบครัว โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและครอบครัว ในการตัดสินใจ กำหนดเป้าหมาย และวางแผนการรักษา เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ทั้งนี้การเยี่ยมบ้านตามปกติจะกระทำอย่างน้อยปีละครั้งต่อครอบครัวและเพิ่มจำนวนครั้งในการเยี่ยมบ้านตามปัญหาสุขภาพของแต่ละครอบครัว¹³ อย่างไรก็ตามการดำเนินงานเยี่ยมบ้านในปัจจุบันประสบกับปัญหา

ในด้านต่างๆ โดยเฉพาะด้านบุคลากรและงบประมาณ จากการศึกษาพบว่าค่าใช้จ่ายในการเยี่ยมบ้านอยู่ระหว่าง 643.80-694.70 บาทต่อครั้ง¹⁴ ในการเยี่ยมบ้านเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประสบกับปัญหาทั้งด้านบุคลากรและงบประมาณ และพบปัญหาอุปสรรคในการเยี่ยมบ้าน ได้แก่ ขาดยานพาหนะร้อยละ 36.2 ขาดความปลอดภัยร้อยละ 24.5 จำนวนพยาบาลไม่เพียงพอร้อยละ 17.6 และมีโครงการพิเศษเข้ามาแทรกงานประจำร้อยละ 50 โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีภาระรับผิดชอบงานประจำต่างๆ เช่น ด้านสาธารณสุขมูลฐาน ออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และปฏิบัติงานด้านพยาบาลในคลินิก จากปัญหาอุปสรรคดังกล่าว จึงได้มีการนำโทรศัพท์ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีทางการสื่อสารแบบสองทาง ที่สามารถติดต่อกับผู้ป่วยและครอบครัวได้สะดวก รวดเร็ว และค่าบริการต่ำ เข้ามาช่วยในการเยี่ยมบ้าน¹⁵ โดยการให้คำแนะนำ สนับสนุนให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองและส่งเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่องรวมถึงการประเมินสุขภาพของผู้ป่วยในด้านการทำหน้าที่ของร่างกาย จิตใจ และสังคม¹⁶ หรือเป็นการให้ความรู้ คำแนะนำ ทบทวนในแผนการรักษา การนัดหมายการบริการ และให้ความมั่นใจรวมทั้งติดตามพฤติกรรมในการดูแลตนเองและปัญหาที่เกิดขึ้นเมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่ที่บ้าน¹⁷ เป็นวิธีการที่มีประโยชน์ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่ผู้ป่วยต้องเดินทางมาโรงพยาบาล ลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในระยะพักฟื้นที่บ้าน¹⁸ ดังนั้น การเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ น่าจะเป็นแนวทางในการพัฒนาการดูแลและติดตามพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่บ้าน มีความคล่องตัว เกิดประสิทธิภาพ มีความต่อเนื่องที่จะส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ถูกต้อง สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

โรงพยาบาลบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 60 เตียง มีผู้ป่วยโรคเบาหวานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 - 2554 จำนวน 1,482 คน 1,587 คน และ 1,620 คน ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับ

น้ำตาลในเลือดได้ ต้องติดตามดูแลอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง จำนวน 156 คน โดยใช้โปรแกรมการเยี่ยมบ้าน แต่การดำเนินงานที่ผ่านมา ในปี พ.ศ. 2554 การเยี่ยมบ้านของโรงพยาบาลบ่อพลอย สามารถทำได้เพียงร้อยละ 60.2 เท่านั้น เนื่องจากสัดส่วนของภาระงานต่อจำนวนบุคลากรไม่เหมาะสม¹⁹ ทางโรงพยาบาลบ่อพลอยตระหนักถึงความสำคัญของดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ อันจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ว่ามีผลต่อความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานพฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยโรคเบาหวานหรือไม่ ซึ่งจะได้นำไปพิจารณาประยุกต์ใช้ในการดูแล ติดตามผู้ป่วยโรคเบาหวานของทางโรงพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ ในเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อน - หลัง (two groups pre - posttest design) กลุ่มที่ศึกษา ได้แก่ กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และมารับการรักษาที่โรงพยาบาลบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการรักษาพยาบาลโรงพยาบาลบ่อพลอย ในจังหวัดกาญจนบุรี ในระหว่างวันที่ 1 กันยายน - 30 ธันวาคม 2554 จำนวน 60 คนซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่าง

แบบเจาะจง (purposive sampling) โดยใช้เกณฑ์ (inclusion Criteria) ดังนี้

1. มีอายุตั้งแต่ 30 ปี ขึ้นไป
2. ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลก่อนอาหารเช้า ย้อนหลัง 2 ครั้งสุดท้ายก่อนทำการทดลองมากกว่า 140 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์
3. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน
4. มีโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวก
5. ยินดีที่จะเข้าร่วมศึกษา

นำกลุ่มตัวอย่างมาจับคู่ลักษณะต่างๆ ที่ใกล้เคียงกัน ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน และน้ำหนัก ไว้เป็นคู่ๆ แล้วแยกให้เข้ากลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน ซึ่งกลุ่มทดลองจะเป็นกลุ่มที่ได้รับการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบจะได้รับการเยี่ยมบ้านเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง แต่จะไม่ได้มีการติดตามทางโทรศัพท์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. โปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ สร้างโดยผู้วิจัย ซึ่งดำเนินการในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ดังนี้

กลุ่มทดลอง ดำเนินการติดตามเยี่ยมบ้าน 1 ครั้ง ตามแนวปฏิบัติของคู่มือดำเนินงานของศูนย์สุขภาพชุมชนในสัปดาห์ที่ 2 หลังจากผู้ป่วยมารับการรักษาที่โรงพยาบาลบ่อพลอย โดยใช้เวลาประมาณ 60 นาที มีการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและพฤติกรรมการดูแลตนเอง สอบถามถึงปัญหาอุปสรรคการปฏิบัติตัวต่อโรคเบาหวานที่เป็นอยู่ และร่วมกันวางแผนแก้ไขปัญหานั้น ใช้การติดตามทางโทรศัพท์ จำนวน 3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 3, 5, และ 7 โดยใช้เวลารั้งละประมาณ 20 นาที ทำการสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง ประเมินปัญหาสุขภาพร่วมกับพิจารณาแนวทางในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว พร้อมทั้งให้กำลังใจให้ผู้ป่วยปฏิบัติตนให้ถูกต้องกับโรคเบา

หวานและแนวทางที่ร่วมกันพิจารณา ทำการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดและบันทึกผลในแบบบันทึกผลในสัปดาห์ที่ 8

กลุ่มเปรียบเทียบ ดำเนินการติดตามเยี่ยมบ้าน 1 ครั้ง ตามแนวปฏิบัติของคู่มือดำเนินงานของศูนย์สุขภาพชุมชน ในสัปดาห์ที่ 2 หลังจากผู้ป่วยมารับการรักษาที่โรงพยาบาลบ่อพลอย โดยใช้เวลาประมาณ 60 นาที ทำการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดและบันทึกผลในแบบบันทึกผลในสัปดาห์ที่ 8 (ดำเนินการเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง)

2. แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคเบาหวานประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล สร้างโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน และน้ำหนัก ลักษณะคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบและเติมคำในบางข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคเบาหวานเป็นแบบให้เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ ซึ่งข้อความคำถามจะถามเกี่ยวกับเรื่องโรคและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมต่อโรคที่เป็น

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง ประกอบด้วย พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการควบคุมอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการใช้ยาและติดตามการรักษา ด้านการรักษาสุขอนามัยทั่วไปและการดูแลเท้า และด้านการเรียนรู้พยาธิสภาพ ภาวะแทรกซ้อน จำนวนทั้งสิ้น 22 ข้อ โดยมีข้อความแบบให้เลือกตอบว่า ไม่เคย นานๆ ครั้ง และบ่อยครั้ง แบ่งเกณฑ์การพิจารณาในแต่ละข้อดังนี้คือ ถ้าตอบไม่เคย ให้คะแนน 0 คะแนน นานๆ ครั้ง ให้คะแนน 1 คะแนน และบ่อยครั้ง ให้คะแนน 2 คะแนน

3. แบบบันทึกผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการดำเนินการตามโปรแกรมการศึกษา 8 สัปดาห์

คุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามดังกล่าว ได้ทำการตรวจสอบคุณภาพด้วยการตรวจสอบความตรงในเนื้อหา (content validity)

โดยผู้เชี่ยวชาญ และตรวจสอบความเชื่อถือได้ (reliability) ด้วยการวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้วิธีการวัดความสอดคล้องภายใน (internal consistency method) แบบครอนบาค อัลฟา (Cronbach's alpha) ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเชื่อถือของแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคเบาหวาน 0.70 และแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง = 0.78

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างวันที่ 1 กันยายน - 30 ธันวาคม 2554 ดังนี้

1. **เตรียมการก่อนเก็บรวบรวมข้อมูล** ดำเนินการโดยพยาบาลประจำคลินิกเบาหวานแนะนำคณะผู้วิจัยต่อผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา หลังจากนั้นคณะผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์และอธิบายขั้นตอนการดำเนินการวิจัยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานรับทราบ อธิบายให้ทราบเกี่ยวกับสิทธิในการวิจัย และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมงานวิจัย ถ้ากลุ่มตัวอย่างตอบตกลง ผู้วิจัยจึงให้ผู้เข้าร่วมวิจัยลงชื่อในแบบแสดงความยินยอมเข้าร่วมวิจัย

2. **ขั้นดำเนินการ ดำเนินการตามลำดับ** ดังนี้

2.1 คณะผู้วิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง โดยใช้แบบสอบถาม และแบบบันทึกผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนการดำเนินการตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (Fasting blood sugar) พร้อมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับเรื่องโรคเบาหวาน การปฏิบัติตนเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

2.2 ดำเนินการเยี่ยมบ้านจากทีมผู้วิจัย ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 1 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 2 หลังการมารับการรักษาที่โรงพยาบาล ตามแนวปฏิบัติของคู่มือดำเนินงานของศูนย์สุขภาพชุมชน เพื่อติดตามพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง ประเมินปัญหาสุขภาพ และติดตามทางโทรศัพท์ในกลุ่มทดลอง เพื่อสอบถามพฤติกรรมกรรมการ

ดูแลตนเอง ประเมินปัญหาสุขภาพ ร่วมกับพิจารณาแนวทางการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว พร้อมทั้งให้กำลังใจให้ผู้ผู้ป่วยปฏิบัติตนให้ถูกต้องกับโรคที่เป็น จำนวน 3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 3, 5 และ 7 โดยใช้เวลาประมาณ 20 นาที/ครั้ง

3. ขึ้นประเมินผล คณะผู้วิจัยเก็บข้อมูลพฤติกรรมการดูแลตนเอง และบันทึกผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด หลังการดำเนินการทั้งในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบในสัปดาห์ที่ 8 พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และใช้ chi-square test / Fisher's exact test ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เพื่อพิสูจน์ทางสถิติให้เห็นว่าทั้งสองกลุ่มดังกล่าวมีลักษณะที่คล้ายกันหรือไม่ วิเคราะห์ความแตกต่างในเรื่องความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการดำเนินการ โดยใช้สถิติ independent t-test และวิเคราะห์ความแตกต่างในเรื่องความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังการดำเนินการในกลุ่มทดลอง โดยใช้ paired simple t-test

ผลการวิจัย

ในการศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลบ่อพลอย พบลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ดังแสดงในตารางที่ 1

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ เป็นเพศหญิงและเพศชายในสัดส่วนที่เท่ากัน มี

อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน และน้ำหนักในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน เมื่อเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลดังกล่าว ด้วยการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้ chi-square test/ Fisher's exact test พบว่าทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ มีลักษณะส่วนบุคคลดังกล่าวไม่แตกต่างกัน ($p\text{-value} > 0.05$) ดังนั้น จึงเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมต่อการเปรียบเทียบโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์

ประสิทธิผลโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ ได้วัดประสิทธิผลโปรแกรมดังกล่าวโดยเปรียบเทียบให้เห็นว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบแตกต่างกันหรือไม่ เมื่อให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ กลุ่มเปรียบเทียบได้รับเฉพาะโปรแกรมการเยี่ยมบ้าน โดยใช้สถิติ independent t-test และเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง เมื่อได้รับโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ โดยใช้ paired simple t-test พบผลการศึกษาดังนี้

เปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง ดังแสดงในตารางที่ 2

จากตารางที่ 2 พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและพฤติกรรมการดูแลตนเอง ($\bar{X} = 12.6$ และ 11.4 ตามลำดับ) มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{X} = 11.4$ และ 10.1 ตามลำดับ) และมีระดับน้ำตาลในเลือด ($\bar{X} = 173.3$) ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{X} = 228.8$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ซึ่งหมายความว่า การเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ มีประสิทธิผลทำให้เกิดความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ดีกว่าการให้เฉพาะโปรแกรมการเยี่ยมบ้านเพียงอย่างเดียว

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ลักษณะส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	30	100.0	30	100.0
ชาย	14	50.0	14	50.0
หญิง	16	50.0	16	50.0
		$\chi^2 = 0.00$ df = 1		p-value = 1.000
อายุ	30	100.0	30	100.0
น้อยกว่า 50 ปี	7	46.7	8	53.3
50-54 ปี	10	55.6	8	44.4
มากกว่า 54 ปี	13	48.1	14	51.9
		$\chi^2 = 0.326$ df = 2		p-value = 0.850
สถานภาพสมรส	30	100.0	30	100.0
โสด / หม้าย	6	54.5	5	45.5
คู่	24	49.0	25	51.0
		$\chi^2 = 0.000$ df = 2		p-value = 1.000
การศึกษา	30	100.0	30	100.0
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	26	49.1	27	50.9
มัธยมศึกษา	4	57.1	3	42.9
		P-value = 1.000 จาก Fisher's exact test		
อาชีพ	30	100.0	30	100.0
เกษตรกร	21	52.5	19	47.5
รับจ้าง / ค้าขาย / งานบ้าน	9	45.0	11	55.0
		$\chi^2 = 0.075$ df = 1		p-value = 0.784
รายได้ / เดือน	30	100.0	30	100.0
น้อยกว่า 5,000 บาท	9	50.0	9	50.0
5,001-10,000 บาท	15	46.9	17	53.1
10,001 บาท ขึ้นไป	6	60.0	4	40.0
		$\chi^2 = 0.525$ df = 2		p-value = 0.769
ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน	30	100.0	30	100.0
น้อยกว่า 5 ปี	16	48.5	17	51.5
6 ปี ขึ้นไป	14	51.9	13	48.1
		$\chi^2 = 0.000$ df = 1		p-value = 1.000
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	30	100.0	30	100.0
40-50 กิโลกรัม	5	41.7	7	58.3
51-60 กิโลกรัม	13	56.5	10	43.5
มากกว่า 60 กิโลกรัม	12	48.0	13	52.0
		$\chi^2 = 0.765$ df = 2		p-value = 0.682

ตารางที่ 2 ความแตกต่างของความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการได้รับโปรแกรมการศึกษา

ประสิทธิผล	n	\bar{X}	S.D.	P-value
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	กลุ่มทดลอง	12.6	1.1	< 0.05
	กลุ่มเปรียบเทียบ	11.4	1.8	
พฤติกรรมการดูแลตนเอง	กลุ่มทดลอง	12.4	1.5	< 0.001
	กลุ่มเปรียบเทียบ	10.1	1.32	
ระดับน้ำตาลในเลือด	กลุ่มทดลอง	173.3	54.9	< 0.05
	กลุ่มเปรียบเทียบ	228.8	75.4	

ตารางที่ 3 ความแตกต่างของความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์

ประสิทธิผล	n	\bar{X}	S.D.	P-value
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	ก่อนการทดลอง	10.8	2.1	< 0.001
	หลังการทดลอง	12.6	1.1	
พฤติกรรมการดูแลตนเอง	ก่อนการทดลอง	10.0	2.0	< 0.001
	หลังการทดลอง	12.4	1.5	
ระดับน้ำตาลในเลือด	ก่อนการทดลอง	261.0	77.4	< 0.001
	หลังการทดลอง	173.3	54.9	

เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง ของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเยี่ยมบ้าน ร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ ดังแสดงในตารางที่ 3

จากตารางที่ 3 พบว่าหลังการได้รับโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ($\bar{X} = 12.6$ และ 12.4 ตามลำดับ) มากกว่าก่อนการได้รับโปรแกรม ($\bar{X} = 10.8$ และ 10.0 ตามลำดับ) และมีระดับน้ำตาลในเลือด ($\bar{X} = 173.3$) ต่ำกว่าก่อนการได้รับโปรแกรม ($\bar{X} = 261.0$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งหมายความว่า การเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ มีประสิทธิผลทำให้เกิดความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ดีกว่าการไม่ได้รับโปรแกรกดังกล่าว

วิจารณ์

ภายหลังได้รับโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือด ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรกดังกล่าว และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งได้รับเพียงโปรแกรมการเยี่ยมบ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายความว่า การเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ มีประสิทธิผลทำให้เกิดความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด ดีกว่าการเยี่ยมบ้านเพียงอย่างเดียว และดีกว่าการไม่ได้รับโปรแกรกดังกล่าว ทั้งนี้โปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น ซึ่งตามแนวคิดของโอเรียมกล่าวว่าการดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้มีสิ่งที่ดีตัวมาตั้งแต่เกิด เป็นการกระทำที่จิตใจและมีเป้าหมายที่ช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจและได้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องและเหมาะสม²⁰ ในการเยี่ยมบ้านและการติดตามผู้ป่วย

โรคเบาหวานในการศึกษาครั้งนี้ ได้ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมกับโรคที่เป็น เป็นระยะๆ จึงเป็นการเติมเต็มให้ผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มมากขึ้น พร้อมทั้งการตรวจสอบ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมกับโรคที่เป็น การให้ความรู้ที่บ้านผู้ป่วยจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับเนื้อหาการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้ป่วยมีสมาธิ มีความสนใจมากกว่าการได้รับข้อมูลในโรงพยาบาล²¹ นอกจากนี้การเยี่ยมบ้านสามารถลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่เกิดกับผู้ป่วยได้อย่างชัดเจน และเมื่อได้ไปเห็นผู้ป่วยและญาติที่บ้านได้ไปชื่นชมสัมผัสกับสภาพชีวิตความเป็นอยู่ที่แท้จริงของผู้ป่วย สิ่งแวดล้อม และชุมชนที่อาศัย ทำให้ผู้เยี่ยมเข้าใจวิธีการดำเนินชีวิตที่แท้จริงของผู้ป่วยและก่อให้เกิดความผูกพันอันดีกับผู้ป่วยและญาติ²² ซึ่งจะช่วยให้การแนะนำผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวได้เหมาะสมกับบริบทที่เป็น และผู้ป่วยเต็มใจและเกรงใจที่จะต้องปฏิบัติตัวให้ถูกต้อง เหมาะสมยิ่งขึ้น

นอกจากการเยี่ยมบ้านดังกล่าวแล้ว ก็ได้มีการติดตามทางโทรศัพท์ ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูล ให้ความรู้ คำแนะนำ การจัดการกับอาการ และย้ำเตือนเรื่องภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ตลอดจนการให้ความมั่นใจในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและญาติภายหลังกลับไปบ้าน จึงทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับความรู้เพิ่มเติม มีพฤติกรรมที่ถูกต้องเพิ่มมากขึ้น ลดความเครียดที่อาจเกิดขึ้นต่อโรคที่เป็น เกิดความตระหนักถึงความเสี่ยงและความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน²³ ส่งผลทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของชรินทร์ ดีปินตา และคณะ²⁴ ที่พบว่า การเยี่ยมบ้านมีผลต่อความรู้และการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง และการเยี่ยมบ้านนอกจากจะเป็นการให้ความรู้ ยังเป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยและญาติ สามารถช่วยเหลือตนเองและติดตามผลการรักษาให้คำแนะนำช่วยเหลือต่างๆ เช่นเดียวกับการศึกษาของณัฐริธา ประสาทแก้ว²⁵ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทาง

โทรศัพท์ ต่อความเชื่อด้านสุขภาพ และค่าความดันโลหิตของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ พบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเชื่อด้านสุขภาพ และค่าความดันโลหิตซิสโตลิกดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาของรัชนีศรีหิรัญ²⁶ ที่ศึกษาผลของการติดตามทางโทรศัพท์ต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทพบว่าการติดตามทางโทรศัพท์มีผลทำให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องการศึกษาของ Van, et al.,²⁷ ที่พบว่าทำให้การให้การสอนด้านสุขภาพทางโทรศัพท์ระหว่างการทำฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยโรคหัวใจ มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของกิจกรรมและลดลงของสุขนิสัยการรับประทานอาหารที่ไม่มีประโยชน์อย่างมีนัยสำคัญ และการศึกษาของนงเยาว์ ภูริวัฒน์กุล และคณะ²⁸ ที่พบว่าทำให้ความรู้ผ่านทางโทรศัพท์มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยกระดูกพีเมอร์หักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้จากการทบทวนการศึกษาวิจัยดังกล่าวผู้วิจัยยังไม่พบงานวิจัยในลักษณะเดียวกันกับการศึกษาในครั้งนี้

สรุป

การให้ความรู้ผ่านทางโทรศัพท์ร่วมกับโปรแกรมการเยี่ยมบ้าน เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ได้ผลในการให้ความรู้คำแนะนำ สนับสนุนให้ความมั่นใจในการดูแลตนเองและส่งเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการใช้โทรศัพท์ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยเป็นวิธีการที่สะดวกรวดเร็ว สามารถเข้าถึงผู้รับบริการได้ง่าย มีประโยชน์สำหรับญาติผู้ดูแล และผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ช่วยเพิ่มความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวาน จึงควรนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ที่เป็นเบาหวานต่อไป

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. การติดตามทางโทรศัพท์บางครั้งมีปัญหาเรื่อง

สัญญาณโทรศัพท์ที่ไม่ชัดเจน เครือข่ายขัดข้อง ซึ่งอาจทำให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน

2. วิธีการเยี่ยมบ้านทางโทรศัพท์ไม่สามารถมองเห็นลักษณะท่าทางของผู้ที่เราพูดด้วยได้ วิธีการประเมินทางโทรศัพท์อาจจะไม่ได้คำตอบจริงๆ เพราะไม่ได้สังเกตโดยตรง และให้บริการเฉพาะกลุ่มที่มีโทรศัพท์เท่านั้น

ข้อเสนอแนะ

1. ในเชิงนโยบาย ควรให้บุคลากรผู้รับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน หรือผู้ที่ต้องเยี่ยมบ้าน หรือต้องติดตามผู้ป่วยหลังการรักษา ใช้โปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ พร้อมรายงานหรือเสนอผลทางสุขภาพให้แพทย์ พยาบาล และผู้เกี่ยวข้องทราบ

2. พิจารณาประยุกต์ใช้การเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในภาวะปกติ

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการดูแลตนเองเบื้องต้น เรื่องเบาหวาน “รู้ทันเบาหวาน” สำหรับผู้เป็นเบาหวาน. กรุงเทพฯ: องค์การทหารผ่านศึก; 2547.
2. American Diabetic Association [ADA]. Standards of medical care for patients with diabetes mellitus. *Diabetes care*. 2007;30.
3. ณรงค์ วณิชยนิรมล, วิทยา ศรีดามา. กลไกการเกิดโรคแทรกซ้อนเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวาน. ใน: วิทยา ศรีดามา, บรรณานิการ. การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โครงการตำราจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2543. หน้า 105.
4. Katsilambros N, Tentolouris N. Type 2 diabetes. In: Pickup JC, Williams G, editors. *Textbook of*

- diabetes. Malden, Mass: Blackwell Science; 2003. p. 3.
5. Wyne K. Disease and events in the patient with diabetes. In: Fonseca VA, editors. Clinical diabetes: translating research into practice. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2006. p. 196-208.
 6. Khan MA, Ebrahim SA, Conway MD. Diabetic retinopathy. In: Fonseca VA, editors. Clinical diabetes: translating research into practice. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2006. p. 209.
 7. Chua YDC, Bakris GL. Diabetic nephropathy. In: Fonseca VA, editors. Clinical diabetes: translating research into practice. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2006. p. 156.
 8. Vinik AI, Ullal J, Parson HK. Diabetic neuropathies. In: Fonseca VA, editors. Clinical diabetes: translating research into practice. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2006. p. 165.
 9. Rubin RR. Stress and depression in diabetes. In: Fonseca VA, editors. Clinical diabetes: translating research into practice. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2006. p. 269.
 10. Adili F, Larijani B, Haghghatpanah M. Diabetic patients: psychological aspects. Ann N Y Acad Sci. 2006;1084:329-49.
 11. วันเพ็ญ โอฬาริชาติ. ภาวะสุขภาพจิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานในโรงพยาบาลบ้านธิ จังหวัดลำพูน. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. คณะพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2547.
 12. Guthrie DW, Guthrie RA, editors. Nursing management of diabetes mellitus: a guide to the pattern approach. 4th ed. New York: Springer; 1997.
 13. สาทิต วรรณแสง. ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังของโรคเบาหวาน. ใน: สุทิน ศรีอัษฎาพร, วรรณิ นิธิยานันท์, บรรณาธิการ. โรคเบาหวาน. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์; 2548.
 14. นกษา สิงห์วีรธรรม. ต้นทุนการให้บริการส่งเสริมสุขภาพตามชุดสิทธิประโยชน์หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2545.
 15. นิลรัตน์ ชาญไวยุทธ์. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับประสิทธิผลกิจกรรมเยี่ยมบ้านของพยาบาลสาธารณสุข สำนักรอานามัย กรุงเทพฯ. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. คณะสาธารณสุขศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2549.
 16. นรรัตน์ สมเพชร, ชิดชนก เรือนก้อน, อัญชลีเพิ่มสุวรรณ. ผลการเตือนทางโทรศัพท์ต่อความร่วมมือในการใช้ยาลดความดันโลหิตของผู้ป่วยนอก. สงขลานครินทร์เวชสาร. 2549;25:89-97.
 17. Shu E, Mermina Z, Nystrom K. Telephone reassurance program for elderly home care clients after discharge. Home Healthc Nurse. 1996;14(3):154-61.
 18. Cave LA. Follow-up phone calls after discharge. Am J Nurs. 1989;89:942-3.
 19. โรงพยาบาลบ่อพลอย. สถิติผู้ป่วยเบาหวาน. กาญจนบุรี: โรงพยาบาลบ่อพลอย; 2554.
 20. สมจิต หนูเจริญกุล. การดูแลตนเอง: ศาสตร์และศิลปะทางการพยาบาล. กรุงเทพฯ: วิศุภสิน; 2543.
 21. Beckie TA. Supportive-educative telephone program: Impact on knowledge and anxiety after coronary artery bypass graft surgery. Heart Lung. 1989;18:46-55.

22. สายพิน หัตถิรัตน์. คู่มือหมอครอบครัวฉบับสมบูรณ์ [ออนไลน์]. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์รามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล; 2549 [วันที่สืบค้น 8 พฤศจิกายน 2555]. เข้าถึงได้จาก URL: <http://www.ra.mahidol.ac.th/en/node/3538>.
23. เทพ หิมะทองคำ. ความรู้เรื่องเบาหวานฉบับสมบูรณ์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ฯ; 2544.
24. ชรินทร์ ดีปินตา, นภาพร มหายศนันท์, ญาณิน เสฏฐวุฒิปงศ์. ผลของการเยี่ยมบ้านต่อการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลท่าวังผา. นาน: โรงพยาบาลท่าวังผา; 2552.
25. ณิชสิริรา ประสาทแก้ว. ผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ ต่อความเชื่อด้านสุขภาพ และค่าความดันโลหิตของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี, บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2554.
26. รัชณี ศรีหิรัญ. ผลของการติดตามทางโทรศัพท์ต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทหลังจำหน่าย. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. คณะพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2544.
27. van Elderen-van Kemenade T, Maes S, van den Broek Y. Effects of a health education program with telephone follow-up during cardiac rehabilitation. Br J Psychol. 1994; 33:367-78.
28. นงเยาว์ ภูริวัฒนกุล, วิลาวรรณ ทิพย์มงคล, กาญจนา วงษ์เลี้ยง. ผลการให้ความรู้ผ่านทางโทรศัพท์ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยกระดูกพีเมอร์หักระยะพักฟื้น. สงขลานครินทร์เวชสาร. 2550;25:20-7.