

ประสิทธิผลของโครงการโรงเรียนเบาหวานสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ โรงพยาบาลนครพนม

พงศ์ธร วงศ์สุวรรณค์

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพนม

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : โรคเบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่พบอุบัติการณ์และความชุกมากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งความรุนแรงของโรคขึ้นกับระดับน้ำตาลในเลือด ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานจะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา ปัจจุบันที่มีหลักกับระดับน้ำตาลในเลือด คือความรู้ และพฤติกรรมการบริโภค การออกกำลังกาย และการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นถ้าผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้และพฤติกรรมที่ดี ย่อมส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดดีตามมา วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาระบบการให้ความรู้กับผู้ป่วยเบาหวานในทุกมิติอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

วัสดุและวิธีการศึกษา : ดำเนินการเก็บข้อมูลแบบไปข้างหน้า ตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน 2560- 31 มีนาคม 2561 โดยการแบ่งกลุ่มคนไข้เบาหวานพึงได้รับการวินิจฉัยใหม่ ที่รับการรักษาที่คลินิกโรคเบาหวานโรงพยาบาลนครพนม เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 ราย กลุ่มที่ 1 ให้ความรู้ตามแบบมาตรฐานเดิม กลุ่มที่ 2 เข้าอบรมในโครงการโรงเรียนเบาหวาน โดยมีทีมสหสาขาให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน วิธีการบริโภคที่ถูกต้อง การออกกำลังกายที่เหมาะสม และการใช้ยาที่เหมาะสม จากนั้นทำการวัดระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และคะแนนพฤติกรรมการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง โดยการให้ทำแบบสอบถาม รวมทั้งตรวจระดับน้ำตาลในเลือด หลังจากได้ข้อมูลครบทั้งสองกลุ่ม ทั้งก่อน-หลังการเข้าอบรม จะทำการเปรียบเทียบกันทั้งสอง กลุ่ม โดยที่การวิจัยนี้ผ่านการอนุมัติจากกรรมการจริยธรรมในมนุษย์โรงพยาบาลนครพนมแล้ว และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม stata

ผลการศึกษา : จากการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่าผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ 60 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ได้รับการให้ความรู้ตามแบบมาตรฐาน 30 ราย กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่ได้รับการให้ความรู้โดยโครงการโรงเรียนเบาหวาน 30 ราย ผลปรากฏว่าทั้งเพศ อายุ ระดับการศึกษา ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับคะแนนความรู้และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ของทั้งสองกลุ่ม ก่อนทำการทดลองไม่มีความแตกต่างกัน แต่หลังจากเข้าอบรม พบว่ากลุ่มที่ได้รับการให้ความรู้วิธีเดิมมีคะแนนความรู้และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพน้อยกว่ากลุ่มทดลอง โดยมีคะแนนความรู้ 56.6% คะแนนพฤติกรรม 55.2% ส่วนกลุ่มที่ผ่านโรงเรียนเบาหวาน มีคะแนนความรู้ 72.9% คะแนนพฤติกรรม 73.2% และยังพบว่าปริมาณจำนวนยาเบาหวานที่ต้องใช้เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติในกลุ่มที่เข้าโรงเรียนเบาหวานใช้น้อยกว่า คือ 1.7 เม็ด เทียบกับ 2.2 เม็ดในอีกกลุ่มซึ่งมีต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value < 0.01) เมื่อจบการวิจัยพบระดับน้ำตาลในเลือดของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ($HbA1c = 6.90$ และ 6.97)

ข้อสรุป : การเข้าอบรมในโครงการโรงเรียนเบาหวานโรงพยาบาลนครพนมทำให้ระดับคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และพฤติกรรมการปฏิบัติตัวดีขึ้น และปริมาณการให้ยาเบาหวานลดลงกว่าการให้ข้อมูลด้วยวิธีการเดิม โดยที่ผลลัพธ์สุดท้ายทั้งสองกลุ่มมีระดับน้ำตาลในเลือดไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : คะแนนความรู้ผู้ป่วยเบาหวาน พฤติกรรมการปฏิบัติตัว ระดับน้ำตาลในเลือด

The effectiveness of diabetes academic program for new diabetic mellitus type 2 patients in Nakhonphanom hospital.

Pongtorn Wongsawan, MD
Medical department, Nakhonphanom hospital

Abstract

Objective : Diabetes is chronic disease which increasing in incidence and prevalence. The severity of disease depend on blood sugar level. Long-term high blood sugar level results complications. Factors influencing blood sugar level are knowledge, eating behavior, exercise and medication taking regularly. The diabetes patients with good knowledge and appropriate behavior result good blood sugar level. The objective of this program is to improve diabetes patients knowledge in all magnitude with high efficacy.

Material and methods : This study was prospective study. The data were collected from 60 new diabetes patients who were first diagnosed and treated at diabetes clinic, Nakhonphanom hospital since 1st November, 2017 to 31st March, 2018. Those were divided to 2 groups, each group included 30 patients. The first group was diabetes patients who were instructed as original method. The second group was instructed as diabetes academic program by multidisciplinary team about general diabetes knowledge, appropriate diet, exercise and medication use. The questionnaires were used to evaluate diabetes knowledge level and accurate practice behavior score and blood sugar was also investigated. All data of both groups were compared, before and after all patients finished program. This study was approved by the Ethical Review Committee for Research in Human Subject, Nakhonphanom hospital. Stata program was used to analyze all data.

Results : There were 60 new diabetes patients in this study, divided to 2 groups. The first group was 30 diabetes patients who were instructed as original method and the second group was 30 diabetes patients who were instructed as diabetes academic program. The results shown sex, age, education, blood sugar level, knowledge and health behavior of both groups before this study were not different. After diabetes academic program finished, the patients who were instructed as original method had diabetes knowledge and health behavior less than the patients who were instructed in diabetes academic program, which diabetes knowledge score was 56.6% and health behavior score was 55.2% in the first group and diabetes knowledge score was 72.9% and health behavior score was 73.2% in the second group. The patients who were in diabetes academic program used diabetes medications to control normal blood sugar level less than another group, significantly, those were 1.7 tablets and 2.2 tablets. (P value < 0.01). The blood sugar level of both groups were not different after study. (HbA1c = 6.90 and 6.97)

Conclusion : Participation in diabetes academic program, Nakhonphanom hospital, improves diabetes knowledge and health behavior and reduce diabetes medication use than original method. The blood sugar level of both groups were not different after study.

Keywords : diabetes knowledge score, health behavior, blood sugar level

ความสำคัญ

โรคเบาหวาน จัดเป็นโรคเรื้อรังที่มีแนวโน้มมีคนไทยด้วยโรคนี้สูงมากขึ้นเรื่อยๆ ในทุกประเทศทั่วโลก¹ ประเทศไทยเองก็เช่นเดียวกันมีข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่ามีจำนวนคนไทยเป็นโรคนี้สูงมากขึ้นทุกปี และไม่เฉพาะคนไทยที่เพิ่มขึ้น แต่จำนวนคนไทยรายใหม่ก็มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นด้วย² เป็นเพราะโรคเบาหวานเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลและคาร์โบไฮเดรตสูง การขาดการออกกำลังกาย และการใช้ชีวิตประจำวันแบบเร่งรีบ ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวพบมากขึ้น โดยเฉพาะสังคมเมือง สำหรับในเขตอำเภอเมืองจังหวัดนครพนม พบผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มมากขึ้น จากสถิติ ปี 2557, 2558 และ 2559 พบมีผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานจำนวน 4,281 4,525 และ 4,582 ราย ตามลำดับ โดยเป็นผู้ป่วยรายใหม่ 395 459 และ 716 ราย คิดเป็น 0.33 0.39 และ 1.21% ตามลำดับ³

พฤติกรรมกรดูแลตนเองได้ดึ้น ขึ้นกับผู้ป่วยต้องมีความเชื่อในเรื่องโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรู้แรงของโรค การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการปฏิบัติตัว⁴⁻⁷ ดังนั้นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติและมีความเหมาะสมในแต่ละบุคคล เป็นหัวใจสำคัญของการรักษาโรคเบาหวานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา วิธีการควบคุมระดับน้ำตาลให้เป็นปกติประกอบด้วย การให้ยาลดน้ำตาล ร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ดังนั้นการที่ผู้ป่วยเองมีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้อง ก็จะเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการรักษาโรคเบาหวาน⁸⁻⁹

โครงการโรงเรียนเบาหวานสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่พึ่งได้รับการวินิจฉัย จัดตั้งขึ้นเพื่อให้ความรู้โดยผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาประกอบด้วยแพทย์และพยาบาล เภสัชกร นักโภชนาการ นักกายภาพบำบัด และนักกิจกรรมบำบัด ให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจ และการปฏิบัติตัวได้อย่างเหมาะสม สดุดท้ายจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตในการดำเนินกิจวัตรประจำวันได้เป็นปกติ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับความรู้ตามมาตรฐานเดิม กับกลุ่มที่ผ่านการอบรมในโครงการโรงเรียนเบาหวาน

2. เปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับความรู้ตามมาตรฐานเดิม กับกลุ่มที่ผ่านการอบรมในโครงการโรงเรียนเบาหวาน

3. เปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ก่อนและหลังการเข้าอบรมในโครงการโรงเรียนเบาหวาน

4. เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมกรการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องตามวิธีการดูแลสุขภาพตัวเอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับความรู้ตามมาตรฐานเดิม กับกลุ่มที่ผ่านการอบรมในโครงการโรงเรียนเบาหวาน

วัสดุและวิธีการศึกษา

ทำการศึกษาที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลนครพนมในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่พึ่งได้รับการวินิจฉัยโดยอายุรแพทย์ โดยการเก็บข้อมูลไปข้างหน้า (Prospective controlled clinical intervention) ที่จัดเข้ากลุ่มแบบมีระบบ คือแยกเป็น 2 กลุ่ม เลขคือคือ กลุ่มคนไข้ควบคุมเลขคู่ คือ กลุ่มคนไข้ทดลอง ทำการเก็บข้อมูลไปจนครบกลุ่มละ 30 ราย มีเกณฑ์การคัดเลือก คือ ผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ที่พึ่งได้รับการวินิจฉัยใหม่ อายุอยู่ในช่วง 18-80 ปี เกณฑ์การคัดออกคือ ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อน ของโรคเบาหวานเกิดขึ้นแล้วตั้งแต่แรกวินิจฉัย เช่น เกิด Stroke, acute coronary syndrome, Diabetic nephropathy, Diabetic retinopathy, peripheral vascular disease หรือ End stage renal disease และเกณฑ์การยุติการทดลอง คือ เกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูงอย่างมาก หรือเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่รุนแรง เช่น stroke หรือ acute coronary syndrome หรือมีความเจ็บป่วยใดก็ตามที่รุนแรงจนกระทั่งเข้าอนรรักษาในโรงพยาบาล

กลุ่มทดลอง : วันแรกที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคเบาหวาน ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (fasting blood sugar) ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ทำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ทำแบบสอบถามเรื่องพฤติกรรมกรดูแลตัวเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน จากนั้นเข้ารับการตรวจรักษาโดยแพทย์ตามปกติ หลังจากพบแพทย์จะได้รับคำแนะนำโดยพยาบาลวิชาชีพตามมาตรฐานเดิมใช้เวลาการให้คำแนะนำประมาณ 2-3 นาที นัดติดตามการรักษาและปรับยาทุกๆ 2 สัปดาห์ ต่อเนื่องจำนวน 4 ครั้ง (2 เดือน) หลังจากครบ 2 เดือน

ให้คนไข้ทำแบบทดสอบเรื่องความรู้เรื่องโรคเบาหวานอีกครั้งด้วยแบบสอบถามชุดเดิม และเมื่อได้รับการรักษาจนครบ 5 เดือน จะทำแบบทดสอบเรื่องพฤติกรรมการดูแลตัวเองอีกครั้งเป็นครั้งที่ 2 ด้วยแบบสอบถามชุดเดิมเช่นเดียวกัน

กลุ่มควบคุม : วันแรกที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคเบาหวาน ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (fasting blood sugar) ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ทำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ทำแบบสอบถามเรื่องพฤติกรรมการดูแลตัวเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน จากนั้นเข้ารับการรักษาโดยแพทย์ตามปกติ หลังจากพบแพทย์จะกลุ่มเพื่อรับคำแนะนำจากสหสาขาวิชาชีพ โดยแบ่ง 4 ฐาน ตามลำดับ

สัปดาห์ 0 ให้ความรู้โดยแพทย์และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญ

สัปดาห์ 2 ให้ความรู้เรื่องการใช้ยาและภาวะที่ต้องเฝ้าระวังการใช้ยาโดยเภสัชกร

สัปดาห์ 4 ให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกายโดยนักกิจกรรมบำบัด

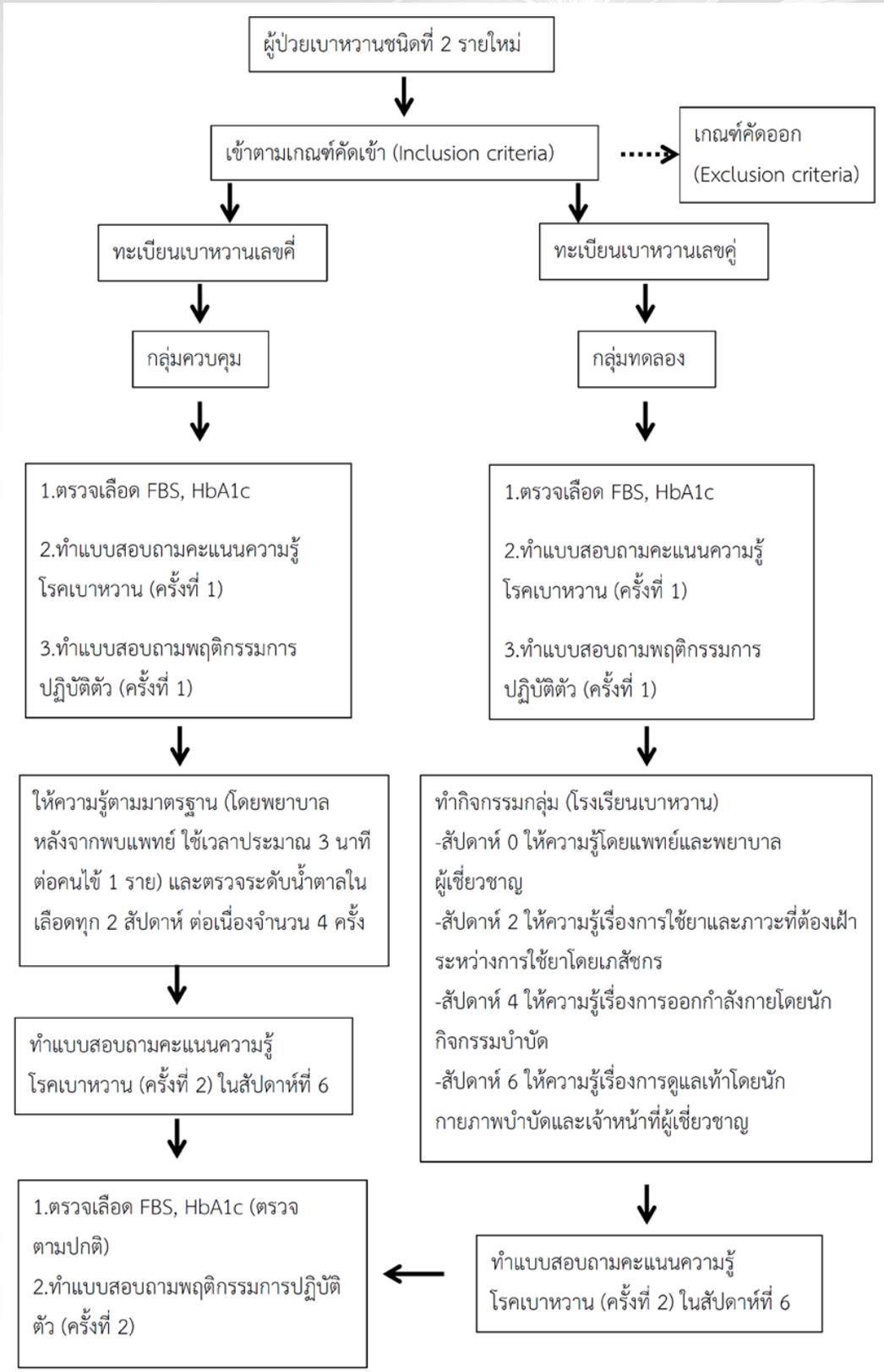
สัปดาห์ 6 ให้ความรู้เรื่องการดูแลเท้าโดยนักกายภาพบำบัดและเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญ

หลังจากครบ 2 เดือน ให้คนไข้ทำแบบทดสอบเรื่องความรู้เรื่องโรคเบาหวานอีกครั้งด้วยแบบสอบถามชุดเดิม และเมื่อได้รับการรักษาจนครบ 5 เดือน จะทำแบบทดสอบเรื่องพฤติกรรมการดูแลตัวเองอีกครั้งเป็นครั้งที่ 2 ด้วยแบบสอบถามชุดเดิมเช่นเดียวกัน (รูปที่ 1)

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

วิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป อายุ เพศ การศึกษา อาชีพ รายได้ และโรคประจำตัวร่วม ด้วยสถิติแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้วย t test และ exact probability test วิเคราะห์ ข้อมูลผลลัพธ์ ระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting blood sugar), ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c), จำนวนคนที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้, คะแนนความรู้, คะแนนพฤติกรรมการปฏิบัติตัว และปริมาณจำนวนยาเบาหวานที่ต้องใช้ ด้วย t test, exact probability test และ multilevel Gaussian regression แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม stata การวิจัยนี้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ โรงพยาบาลนครพนมแล้ว

รูปที่ 1 แผนภูมิการแบ่งกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน เกณฑ์การคัดเลือก และแนวทางให้ความรู้โรคเบาหวาน



ผลการศึกษา

การศึกษาพบว่า จำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั้งสองกลุ่ม เทียบกลุ่มที่ให้ความรู้แบบเดิม กับกลุ่มที่เข้าโรงเรียนเบาหวาน เป็นเพศชาย 36.7 และ 33.3% ตามลำดับ อายุโดยเฉลี่ยเมื่อได้รับการวินิจฉัยโรคเบาหวาน คือ 53.8 และ 54.7 ปี อาชีพส่วนใหญ่คือ เกษตรกรรม รองลงมาคือธุรกิจส่วนตัว ทั้งสองกลุ่มพบว่าส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาต่ำกว่าระดับประถมถึง ร้อยละ 63.3 และ 66.7 ตามลำดับ รายได้ต่อเดือนพบว่า ส่วนใหญ่แล้วมีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท ซึ่งลักษณะดังกล่าว

ทั้งหมดไม่พบว่ามีความแตกต่างกันในทางสถิติทั้งสองกลุ่ม ($p \text{ value} > 0.01$)

โรคประจำตัวที่พบร่วมกับโรคเบาหวานมากที่สุดคือโรคความดันโลหิตสูง พบถึง 50% ในกลุ่มที่ให้ความรู้แบบเดิม และ 43% ในกลุ่มที่เข้าโรงเรียนเบาหวาน ซึ่งทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูงจะได้รับยาลดความดันร่วมด้วย โรคไขมันในเลือดผิดปกติพบเป็นโรคร่วม 40% ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย (BMI) เริ่มต้นเมื่อวินิจฉัยเบาหวาน ในสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน คือ 25.7 และ 25.4 กก/ตารางเมตร (ตาราง 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ที่ได้รับการรักษาในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลนครพนม

ลักษณะที่ศึกษา	ให้ความรู้ตามมาตรฐาน (N 30 ราย)	ให้ความรู้ตามโครงการ โรงเรียนเบาหวาน (N 30 ราย)	p value
เพศ			
ชาย	11(36.7%)	10(33.3%)	0.5
หญิง	19(63.3%)	20(66.7%)	
อายุ (ปี)			
Mean \pm SD	53.8 \pm 11.0	54.7 \pm 11.0	0.771
อาชีพ			
เกษตรกรรม	19(63.3%)	16(53.3%)	0.856
ธุรกิจส่วนตัว	5(16.7%)	7(23.3%)	
รับราชการ	1(3.3%)	2(6.7%)	
พนักงานบริษัท	0(0%)	0(0%)	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	5(16.7%)	5(16.7%)	
การศึกษา			
ต่ำกว่าประถม	19(63.3%)	20(66.7%)	0.830
ประถม	10(33.3%)	8(26.7%)	
มัธยม	0(0%)	0(0%)	
ปริญญาตรี	1(3.3%)	2(6.6%)	
ปริญญาโท	0(0%)	0(0%)	
ปริญญาเอก	0(0%)	0(0%)	

รายได้ต่อเดือน (บาท)

< 5,000	17	13
5,000-10,000	12	15
10,001-50,000	1	2
>50,000	0	0

โรคประจำตัวร่วม

ความดันโลหิตสูง	15(50%)	13(43.3%)	0.398
ไขมันในเลือดผิดปกติ	12(40%)	12(40%)	0.604
โรคหัวใจ	0(0%)	0(0%)	
โรคกระดูกและข้อ	2(6.7%)	1(3.3%)	0.500

BMI kg/m²

Mean± SD	25.7± 3.7	25.4 ±4.7	0.889
----------	-----------	-----------	-------

ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเริ่มต้นก่อนการรักษาคือ 210 และ 211 ตามลำดับ เมื่อดูค่าน้ำตาลสะสม (HbA1c) พบ 9.4 และ 10.1 ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อให้ทำแบบทดสอบระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน พบว่าทั้งสองกลุ่มมีระดับความรู้ใกล้เคียงกัน คือ 46.2% กับ 45.8% คะแนนพฤติกรรมการดูแลตัวเองก็เช่นเดียวกันพบว่า มีระดับใกล้เคียงกัน คือ 46.2 กับ 45.8 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ระดับน้ำตาล คะแนนความรู้และพฤติกรรมก่อนการอบรมให้ความรู้

ลักษณะที่ศึกษา	ให้ความรู้ตามมาตรฐาน (N 30 ราย)	ให้ความรู้ตามโครงการ โรงเรียนเบาหวาน (N 30 ราย)	p value
Fasting blood sugar 1st diagnosis (mg/dL)			0.941
Mean ± SD	210 ± 45.0	211 ± 45.4	
95% CI	193.3 - 227.0	195.2 - 226.8	
HbA1c 1st diagnosis			0.103
Mean± SD	9.4 ± 1.5	10.1 ± 1.9	
95% CI	8.8 - 10.0	9.4 - 10.9	

ในช่วงระหว่างการให้ความรู้ฐานต่างๆ ทุก 2 สัปดาห์ จะมีการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดทุกครั้ง พบว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลของทั้งสองกลุ่มมีแนวโน้มลดลง โดยพบว่าที่ สัปดาห์ที่ 2 ระดับน้ำตาลได้ 152.6 และ 138.7 mg% โดยเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับการรู้ตามมาตรฐาน และกลุ่มโรงเรียนเบาหวาน ที่สัปดาห์ที่ 4 พบ ระดับน้ำตาล 145.7 และ 145.5 mg%

เมื่อจบการให้ความรู้ที่สัปดาห์ที่ 6 พบระดับน้ำตาล

135.7 และ 134.5 mg% โดยจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้โดยใช้เกณฑ์ FBS < 140 หรือ HbA1c < 7 พบว่า การให้ความรู้ตามแบบมาตรฐานเดิมจะคุมได้ 40% เมื่อเทียบกับการเข้าโรงเรียนเบาหวานควบคุมได้ 50% แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P value = 0.604)

เมื่อติดตามระดับน้ำตาลที่เดือนที่ 5 หลังการวินิจฉัย พบระดับน้ำตาลสะสมไม่มีความแตกต่างกัน คือ 6.90 เทียบกับ 6.97 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ระดับผลน้ำตาลหลังการอบรมให้ความรู้

ลักษณะที่ศึกษา	ให้ความรู้ตามมาตรฐาน (N 30 ราย)	ให้ความรู้ตามโครงการ โรงเรียนเบาหวาน (N 30 ราย)	p value
FBS สัปดาห์ที่ 2 (mg%)			
Mean ± SD	152.6 ± 37.2	161.6 ± 27.5	0.290
95% CI	138.7 - 166.5	151.3 - 171.8	
FBS สัปดาห์ที่ 4 (mg%)			
Mean ± SD	145.7 ± 34.7	145.5 ± 18.1	0.981
95% CI	132.7 - 158.6	138.7 - 152.3	
FBS สัปดาห์ที่ 6 (mg%)			
Mean ± SD	135.7 ± 28.9	134.5 ± 16.6	0.844
95% CI	124.9 - 146.5	128.3 - 140.7	
HbA1c เดือนที่ 5			
Mean ± SD	6.90 ± 0.82	6.97 ± 0.76	0.721
95% CI	6.59 - 7.21	6.69 - 7.26	
จำนวนคนที่ควบคุมระดับ น้ำตาลได้ ที่สัปดาห์ที่ 6 (%) (FBS < 140 หรือ HbA1c < 7)	12(40%)	15(50%)	0.604

คะแนนความรู้หลังการเข้าอบรมเมื่อวัดที่สัปดาห์ที่ 6 พบว่ากลุ่มเข้าโรงเรียนเบาหวานมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มให้ความรู้เดิม คือ 72.9 เทียบกับ 56.6 % อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คะแนนพฤติกรรมเมื่อวัดที่เดือนที่ 5 ก็เช่นเดียวกัน ได้คะแนนสูงกว่า คือ 56.6 เทียบกับ 72.9% (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 คะแนนความรู้และพฤติกรรมหลังการอบรมให้ความรู้

ลักษณะที่ศึกษา	ให้ความรู้ตามมาตรฐาน (N 30 ราย)	ให้ความรู้ตามโครงการโรงเรียนเบาหวาน (N 30 ราย)	p value
คะแนนความรู้หลังการอบรม (%)(สัปดาห์ที่ 6)			< 0.001
Mean ± SD	56.6 ± 7.7	72.9 ± 8.4	
95% CI	53.7 – 59.5	69.7 – 76.1	
คะแนนพฤติกรรมหลังการอบรม (เดือนที่ 5)			< 0.001
Mean ± SD (%)	55.2 ± 7.1	73.2 ± 4.8	
95% CI	52.6 - 57.9	71.4 - 75.0	

เมื่อวิเคราะห์ปริมาณการใช้อาหารเบาหวานในผู้ป่วยแต่ละราย โดยเก็บข้อมูลที่สัปดาห์ที่ 6 หลังการวินิจฉัยโรคเบาหวาน พบว่ากลุ่มที่เข้าโรงเรียนเบาหวานใช้ปริมาณยาเบาหวานเพื่อ

ควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน น้อยกว่ากลุ่มที่ให้ความรู้แบบเดิม คือ ค่าเฉลี่ยจำนวนเม็ดยา 1.7 เม็ด เทียบกับ 2.2 เม็ด ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวนยาลดน้ำตาลที่ใช้เพื่อควบคุมระดับน้ำตาล

ลักษณะที่ศึกษา	ให้ความรู้ตามมาตรฐาน (N 30 ราย)	ให้ความรู้ตามโครงการโรงเรียนเบาหวาน (N 30 ราย)	p value
จำนวนชนิดยาเบาหวาน			
0 ชนิด	0(0%)	0(0%)	0.080
1 ชนิด	14(46.7%)	7(23.3%)	
2 ชนิด	16(53.3%)	20(66.7%)	
3 ชนิด	0(0%)	3(10%)	
จำนวนเม็ดยาเบาหวาน			
Mean ± SD	2.2 ± 0.62	1.7 ± 0.63	0.01

อภิปราย

ผลการศึกษาพบว่าลักษณะทั่วไปทั้ง อายุ เพศ การศึกษา อาชีพ และรายได้ ของทั้งกลุ่มที่ได้รับความรู้แบบมาตรฐานเดิมเทียบกับ กลุ่มที่เข้าโรงเรียนเบาหวาน ไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งลักษณะดังกล่าวย่อมมีผลต่อความรู้และพฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม

ทั้งสองกลุ่ม พบว่าผลต่างของคะแนนความรู้และพฤติกรรมการปฏิบัติตัว ก่อนเปรียบเทียบกับหลังการได้รับความรู้เรื่องโรคเบาหวาน เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มที่เข้าโรงเรียนเบาหวานมีคะแนนเพิ่มขึ้นมากกว่าการได้รับความรู้ตามมาตรฐาน คือ จากคะแนนความรู้ 45.8 เป็น 72.9% เปรียบเทียบ 46.2 เป็น 56.6% อธิบายได้จากการให้ความรู้ด้วยวิธีเดิมจะทำให้โดยพยาบาลซึ่งโดยเฉลี่ยจะใช้ระยะเวลาประมาณ 3 นาทีต่อคนไข้ 1 ราย แต่ด้วยวิธีการเข้าโรงเรียนเบาหวานจะให้ความรู้โดยสหวิชาชีพ ที่มีความถนัดในด้านต่างๆ กันไป ระยะเวลาการให้ความรู้ประมาณ 20-30 นาที และทำเป็นกลุ่มในห้อง ทำให้มีบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดีกว่ามีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้สอน และผู้ฟัง เมื่อมีความรู้มากขึ้น ก็จะสามารถปฏิบัติตัวได้ดีมากขึ้น ดังเช่นผลการศึกษาที่พบว่าคะแนนการปฏิบัติตัวที่เพิ่มขึ้น จาก 36.5 เป็น 73.2% เทียบกับวิธีเดิม คือ 37.9 เป็น 55.2%

เมื่อติดตามผลระดับน้ำตาลในเลือดต่อไปอีก 3 เดือน พบว่าระดับน้ำตาลสะสมในทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน แต่จะแตกต่างกันที่จำนวนปริมาณยาเบาหวานที่ได้รับเพื่อใช้ในการควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมพบว่ากลุ่มที่เข้าโรงเรียนเบาหวานมีค่าเฉลี่ยยาน้อยกว่าอีกกลุ่ม คือ 1.7 เม็ด เทียบกับ 2.2 เม็ด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่าการควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ประกอบด้วยการบริโภคที่ถูกต้อง การออกกำลังกายสม่ำเสมอ การลดน้ำหนักในกรณีที่มีภาวะอ้วนลงพุง และการใช้ยาลดน้ำตาล ดังนั้นถ้ามีการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม จะช่วยให้ระดับน้ำตาลลดลงโดยที่มีการใช้ยาลดลง

บทสรุป

การให้ความรู้เป็นกลุ่มสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ในโรงพยาบาลนครพนมด้วยวิธีการเข้าโรงเรียนเบาหวานโดยทีมสหสาขาที่เชี่ยวชาญในแต่ละด้านแบ่งเป็นฐาน

ให้ความรู้ทุกๆ 2 สัปดาห์ ต่อเนื่องกันเป็นเวลา 2 เดือน จะทำให้ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และมีพฤติกรรมการดูแลตัวเองที่ดีมากกว่าการให้ความรู้แบบเดิม ปริมาณการใช้ยาเบาหวานเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลให้เหมาะสมน้อยกว่า การให้ความรู้แบบเดิม โดยที่หลังจากติดตามดูระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอีก 5 เดือน พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

ข้อจำกัด

เนื่องจากโรคเบาหวานมีการดำเนินโรคซ้ำอาจใช้เวลาหลายปีกว่าจะมีภาวะแทรกซ้อนต่างๆเกิดขึ้น ดังนั้นถ้าติดตามการรักษาต่อเนื่องไปอีก อาจพบความแตกต่างกันทั้งระดับน้ำตาลในเลือด และอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนของทั้งสองกลุ่มได้

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเนื่องจากได้รับความกรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ แก่ไขข้อบกพร่องต่างๆ จากผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ขอขอบคุณ อาจารย์ชยันตร์ธร ปทุมานนท์ นายแพทย์เกรียงไกร ประเสริฐ เจ้าหน้าที่คลินิกโรคเบาหวาน และคณะสหสาขาทุกแผนกที่ให้ความร่วมมือในการทำงานวิจัยนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization.WHO/Diabetes Facts sheet.2013; [cited 2014 Jun 2] Available from:<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>
2. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข.ระบบเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มปกติ / เสี่ยง / ป่วย โรคเบาหวานความดันโลหิตสูง ในประเทศไทย :นโยบายสู่การปฏิบัติ.พิมพ์ครั้งที่ 1:โรงพิมพ์กองสุขศึกษา. 2556
3. สติติผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลนครพนม
4. จตุรงค์ ประดิษฐ์. (2540). ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลกำแพงเพชร. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการส่งเสริมสุขภาพ, บัณฑิตวิทยาลัย,มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
5. ปิยะพรรณ เทียนทอง. (2540). ปัจจัยสนับสนุนทางครอบครัวที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต,สาขาวิจัยประชากรและสังคม คณะสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล.
6. พัชราภรณ์ กิ่งแก้ว. (2544). การเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลเชียงใหม่ อุดรราชธานี.วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย,มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
7. ภาวนา กิรติยดวงศ์, สมจิต หนูเจริญกุล, วริยา บุญช่วย, บุญटनाพุ่มแสง, และวัชรา เมื่องแก. (2548). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสนับสนุนและการให้ความรู้ต่อการควบคุมเบาหวานการรับรู้สมรรถนะในการดูแลตนเองและดัชนีมวลกลายในผู้ป่วยเป็นเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารวิจัยทางการแพทย์,9(1), 1-12.
8. มนต์ธีรา ไชยแขวง. (2548). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
9. พิมพ์กา ปัญโญใหญ่ ,ศิริรัตน์ ปานอุทัย และสมบัติ ไชย วัฒน. (2550). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่รักษาที่คลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่. พยาบาลสารปีที่, 34(4), ตุลาคม - ธันวาคม 2550.