

## ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ แบบออนไลนสั้ง สำหรับกลุ่มควบคุม จังหวัดศรีสะเกษ

รัตนาภรณ์ วิทยาขาว, พย.บ.<sup>1</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง "ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ แบบออนไลนสั้ง สำหรับกลุ่มควบคุม จังหวัดศรีสะเกษ" มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ประเมินผลการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้แบบเดิม (2) พัฒนาโปรแกรมใหม่ โดยใช้ Community-Based Participatory Research (CBPR) และ (3) ทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมใหม่ต่อการควบคุมระดับน้ำตาล ความรู้ ทักษะการจัดการตนเอง และคุณภาพชีวิต การวิจัยเป็นแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบ่งเป็น 3 ระยะ ระยะที่ 1 ทดลองใช้โปรแกรมแบบเดิมกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ( $HbA1c \geq 7\%$ ) จำนวน 30 คน เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ระยะที่ 2 พัฒนาโปรแกรมใหม่ โดยใช้ Community-Based Participatory Research (CBPR) กับคณะทำงาน 26 คน จากนั้นทดสอบเบื้องต้น 2 รอบ กับผู้ป่วย 18 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรม ระยะที่ 3 ทดสอบประสิทธิผลโปรแกรมใหม่ กับกลุ่มตัวอย่าง 60 คน (กลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มควบคุม 30 คน) ระยะเวลา 12 สัปดาห์

ผลการวิจัย พบว่า โปรแกรมแบบเดิมมีประสิทธิผลต่อ ระดับ  $HbA1c$  ลดลงเพียง 0.62% (จาก 8.68% เป็น 8.06%,  $p<0.001$ ) และมีเพียงร้อยละ 16.67 ที่ควบคุมได้ดี ( $HbA1c < 7\%$ ) ความรู้เพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 9.20 ( $p<0.001$ ) ทักษะการจัดการตนเองเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 5.86 ( $p<0.05$ ) และคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 6.60 ( $p<0.05$ ) สะท้อนความจำเป็นในการพัฒนาโปรแกรมใหม่ที่สอดคล้องกับบริบทชุมชน การพัฒนา NCS-SManMod (Non Sang Community-Based Self-Management Model: โมเดลจัดการตนเองแบบชุมชนในสังคม) ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ (1) ความรู้ - 3 ครั้ง (2) ทักษะ - 4 ครั้ง (3) แรงจูงใจ - 2 ครั้ง (4) การสนับสนุนทางสังคม - 2 ครั้ง (5) การติดตามอย่างต่อเนื่อง ผลการเปรียบเทียบ NCS-SManMod มีประสิทธิผลสูงกว่าโปรแกรมแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญ กลุ่มทดลองมีระดับ  $HbA1c$  ลดลง 1.85% (จาก 8.72% เป็น 6.87%,  $p<0.001$ ) โดยมีขนาดอิทธิพล (Effect Size, Cohen's d) = 1.41 ซึ่งถือว่ามีขนาดใหญ่มาก (Large Effect) และร้อยละ 76.67 ควบคุมได้ดี ( $HbA1c < 7\%$ ) เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่  $HbA1c$  ลดลงเพียง 0.62% และควบคุมได้ดีเพียงร้อยละ 16.67 กลุ่มทดลองมีผลลัพธ์ที่กว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ( $p<0.001$ ) ในทุกตัวแปร ได้แก่ (1) ความรู้: กลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นร้อยละ 48.90 ในขณะที่กลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 9.20 (2) ทักษะการจัดการตนเอง: กลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นร้อยละ 38.57 ในขณะที่กลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 5.86 (3) ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy): กลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นร้อยละ 38.17 ในขณะที่กลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 5.17 (4) การสนับสนุนทางสังคม: กลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นร้อยละ 43.77 ในขณะที่กลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 3.43 (เพิ่มขึ้น 12.8 เท่า) และ (5) คุณภาพชีวิต: กลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.41 ในขณะที่กลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 6.60 ความพึงพอใจต่อโปรแกรมอยู่ในระดับมากที่สุด (4.83/5.0) สรุปได้ว่า การพัฒนาโปรแกรมโดยใช้กระบวนการ CBPR หลังจากประเมินข้อจำกัดของโปรแกรมเดิม ช่วยสร้างโปรแกรมใหม่ที่มีประสิทธิผลสูงกว่าโปรแกรมแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญ ( $HbA1c$  ลดลง 1.85% เทียบกับ 0.62%) โดยโปรแกรมใหม่มีลักษณะเฉพาะที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง มีส่วนร่วม ยั่งยืน ครอบคลุมทุกมิติ อิงหลักฐานเชิงประจักษ์ เหมาะสมกับวัฒนธรรม ยึดหยุ่น คุ้มค่า เสริมพลังอำนาจ และขยายผลได้ สามารถนำไปขยายผลในพื้นที่อื่นที่มีบริบทคล้ายคลึงกันได้

**คำสำคัญ :** โปรแกรมการจัดการตนเอง, ผู้ป่วยเบาหวาน, การควบคุมระดับน้ำตาล, คุณภาพชีวิต, งานวิจัยแบบกึ่งทดลอง

<sup>1</sup> พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, สำนักงานสาธารณสุขอำเภอทราย, E-mail: ratt\_wit@hotmail.com

## Effectiveness of self-management program on glycemic control of uncontrolled type 2 diabetic patients, Non Sang sub-district, Kanthararom district, Sisaket province

Rattanaphon Wityakao, B.Sc.<sup>1</sup>

### Abstract

This research aimed to (1) evaluate the effectiveness of a conventional self-management program for type 2 diabetes patients with poor glycemic control, (2) develop a new program using Community-Based Participatory Research (CBPR), and (3) test the effectiveness of the new program on glycemic control, knowledge, self-management skills, and quality of life. The research was a quasi-experimental study divided into three phases. Phase 1 tested the conventional program with 30 type 2 diabetes patients with poor glycemic control ( $\text{HbA1c} \geq 7\%$ ) over 12 weeks. Phase 2 developed a new program using Community-Based Participatory Research (CBPR) with a working team of 26 people. The program was then pilot-tested in two rounds with 18 patients to assess its appropriateness and feasibility. Phase 3 tested the effectiveness of the new program with 60 participants (30 in the experimental group, 30 in the control group) over 12 weeks.

Results showed that the conventional program had low effectiveness:  $\text{HbA1c}$  decreased by 0.62% (from 8.68% to 8.06%,  $p < 0.001$ ), with 16.67% achieving good control ( $\text{HbA1c} < 7\%$ ). Knowledge increased by 9.20% ( $p < 0.001$ ), self-management skills by 5.86% ( $p < 0.05$ ), and quality of life by 6.60% ( $p < 0.05$ ), reflecting the need to develop a new program aligned with the community context. The development of NCS-SManMod (Non Sang Community-Based Self-Management Model) consisted of five core components: (1) Knowledge - 3 sessions, (2) Skills - 4 sessions, (3) Motivation - 2 sessions, (4) Social Support - 2 sessions, and (5) Continuous Follow-up. Comparative results showed that NCS-SManMod was significantly more effective than the conventional program. The experimental group showed an  $\text{HbA1c}$  reduction of 1.85% (from 8.72% to 6.87%,  $p < 0.001$ ) with a large effect size (Cohen's  $d = 1.41$ ), and 76.67% achieved good control ( $\text{HbA1c} < 7\%$ ), compared to the control group's 0.62% reduction and 16.67% good control rate. The experimental group had significantly better outcomes than the control group ( $p < 0.001$ ) on all variables: (1) Knowledge: the experimental group increased by 48.90% while the control group increased by 9.20%, (2) Self-management skills: the experimental group increased by 38.57% while the control group increased by 5.86%, (3) Self-efficacy: the experimental group increased by 38.17% while the control group increased by 5.17%, (4) Social support: the experimental group increased by 43.77% while the control group increased by 3.43% (12.8-fold increase), and (5) Quality of life: the experimental group increased by 16.41% while the control group increased by 6.60%. Satisfaction with the program was at the highest level (4.83/5.0). Conclusion: Developing a program through CBPR after evaluating the limitations of the conventional program resulted in a significantly more effective intervention ( $\text{HbA1c}$  reduction: 1.85% vs. 0.62%). The new program is characterized as person-centered, participatory, sustainable, holistic, evidence-based, culturally appropriate, flexible, cost-effective, empowering, and scalable, making it suitable for replication in other areas with similar contexts.

**KEYWORDS:** Self-management program, diabetes patients, glycemic control, quality of life, quasi-experimental research

<sup>1</sup> Professional Nurse, Kanthararom District Public Health Office, E-mail: ratt\_wit@hotmail.com