

ประสิทธิผลการสนทนาสร้างแรงจูงใจต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในฮีโมโกลบินเอวันซี ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมได้ไม่ดี

The effectiveness of motivational interviewing per Hemoglobin A1C control level
in poor control type 2 diabetes mellitus patients

เทอดศักดิ์ เดชคง พ.บ.

Terdsak Detkong M.D.

สำนักงานวิเทศสัมพันธ์ กรมสุขภาพจิต

Office of International Affairs, Department of
Mental Health

Received: December 17, 2019, Revised: February 28, 2020, Accepted: March 31, 2020

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดผลซ้ำ วัดดูประสพเพื่อเปรียบเทียบการควบคุมระดับน้ำตาลใน HbA1c ของผู้ป่วยก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสนทนาสร้างแรงจูงใจพัฒนาจากการให้คำปรึกษาแบบสั้นเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจ จำนวนการสนทนา 4 ครั้งแต่ละครั้งห่างกัน 1 เดือน ใช้เวลา 5-10 นาทีต่อครั้ง มีขั้นตอนดังนี้ 1) สร้างความร่วมมือระหว่างผู้บำบัดและผู้รับบำบัด 2) ค้นหาและทำให้แรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมั่นคงมากยิ่งขึ้น 3) ให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะมีทางเลือกในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ประชากรคือผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และมีผลการตรวจวัดระดับน้ำตาลใน HbA1c ของแผนกผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขรวม 70 แห่ง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 253 ราย คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ดำเนินการระหว่างพฤศจิกายน พ.ศ.2558-2559 ผลพบว่าร้อยละ 31.2 มีอายุ 60-69 ปี หลังจบโปรแกรมเดือนที่ 6 ค่าน้ำตาลใน HbA1c ลดลงถึง 180 คน (ร้อยละ 71.1) และลดลงอย่างเปลี่ยนระดับการควบคุม 101 คน (ร้อยละ 39.9) ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลใน HbA1c ระหว่างก่อนทดลองและติดตามครั้งที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับหลายงานวิจัยที่ใช้การสนทนาสร้างแรงจูงใจผลักดันแรงจูงใจภายในนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ควรนำโปรแกรมนี้ไปอบรมให้กับพยาบาล ในแผนกคลินิกเบาหวานให้ครบ 100% เพื่อช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยให้ดีขึ้น

Abstract

This study was a quasi-experimental research with repeated measurement groups. The objective was compare glucose control in HbA1c of patients before and after receiving the motivation interviewing program which developed from short form counseling to strengthen motivation that 4 times per 4 months, 5-10 minutes each time. This program had 3 steps: 1)engagement 2)fight out and strengthen and 3)advice with menu. The population were type 2 diabetes patients, outpatient department in 70 hospitals under the Ministry of Public Health and had blood test for HbA1c . The sample had selected to 253 samples who voluntary. Performed during November 2015-2016. It was found that 31.2 % were aged 60-69 years. After the end of the sixth month found that HbA1c sugar dropped to 180 people (71.1 %), decreasingly changed the control level 101 people (39.9 %), and the mean glucose levels in HbA1c between before and after the second follow - up were significantly different at .05 level. Consistent with many researches that use motivational interview to drive internal motivation leading to behavior modification. Should bring this program to training for nurses in the diabetes clinic department to complete 100% to help control the glucose level of patients better.

คำสำคัญ

การสนทนารสร้างแรงจูงใจ

การควบคุมระดับน้ำตาลในฮีโมโกลบินเอวันซี

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

Key words:

Motivational Interviewing

Hemoglobin A1C control level

type 2 diabetes mellitus patients

บทนำ

โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus) เป็นปัญหาสำคัญของระบบบริการสาธารณสุขสมพันธ์ เบาหวานนานาชาติ(International Diabetes Federaton:IDF) รายงานว่าปี พ.ศ.2560 ประชากรอายุ 20-79 ปีทั่วโลกเสียชีวิตด้วยโรคเบาหวานถึง 4 ล้านคนจากจำนวนประชากร 7.5 พันล้านคน แนวโน้มระหว่างปีพ.ศ.2560 ถึง พ.ศ. 2588 จะมีคนป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นจาก 425 ล้านเป็น 629 ล้านคน

ค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นจาก 727 พันล้านเหรียญสหรัฐเป็น 776 พันล้านเหรียญสหรัฐ ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูงพบประชากรวัยผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานแต่ไม่ได้รับการวินิจฉัยมีถึง 32.9 ล้านคน ในขณะที่กลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลางมีจำนวน 170.5 ล้านคน และกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำมีจำนวน 9 ล้านคน⁽¹⁾

สำหรับประเทศไทยอัตราการตายจากโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นในปี 2559 พบอัตราการตายโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น

ถึง 22.3 ต่อแสนประชากร อัตราตายก่อนวัยอันควร อายุ 30-69 ปีจากโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 20.6 ต่อแสนประชากร และยังพบว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ เขตสุขภาพที่ 7, 8, 9 และ 10 มีการเสียชีวิตด้วยโรคเบาหวานสูงกว่าพื้นที่อื่นๆ และยังเป็นสาเหตุให้มีการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรหรือเสียชีวิตระหว่างอายุ 30-69 ปี ด้วย อีกทั้งในปี 2560 พบอัตราผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในภาพรวมประเทศถึงร้อยละ 1.7 ต่อแสนประชากรอย่างไรก็ตาม ร้อยละของผู้ป่วยที่สามารถควบคุมน้ำตาลได้ก็เพิ่มขึ้นเช่นกันดังปี พ.ศ.2559 และ พ.ศ.2560 เท่ากับ 20.77, 23.11 ตามลำดับ⁽²⁾

การวินิจฉัยโรคเบาหวานตามสมาคมโรคเบาหวานสหรัฐอเมริกา⁽³⁾ International Diabetes Federation⁽⁴⁾ และสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย⁽⁵⁾ นั้น ระบุให้การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดเป็นวิธีการทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ ซึ่งการตรวจวัดระดับน้ำตาลใน HbA1c เป็นอีกหนึ่งรูปแบบของการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดที่บอกถึงค่าเฉลี่ยของน้ำตาลในเลือดในช่วง 2-3 เดือนที่ผ่านมา เกณฑ์การควบคุมระดับน้ำตาลใน HbA1c ของวัยผู้ใหญ่ มีเป้าหมายควบคุมแบ่งเป็น 3 ระดับ⁽³⁻⁵⁾ ดังนี้ 1) น้อยกว่า 6.5% หมายถึง ควบคุมแบบเข้มงวดมาก (คือการควบคุมน้ำตาลในเลือดให้ปกติหรือใกล้เคียงปกติตลอดเวลา) 2) น้อยกว่า 7% หมายถึง ควบคุมแบบเข้มงวด 3) ระหว่าง 7-8% หมายถึง ควบคุมแบบไม่เข้มงวด โดยทั่วไปเป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลส่วนใหญ่ที่ยอมรับได้คือควบคุมให้อยู่ในระดับน้อยกว่า 7% ถ้ามากกว่า 8% ถือว่ายอมรับไม่ได้⁽⁴⁾

ปัจจัยที่มีผลต่อการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลใน HbA1c ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ มีดังนี้คือ 1)

มีพฤติกรรมไม่ร่วมมือในการรักษา (Non compliance) ได้แก่ รับประทานยาไม่ตรงเวลา สัมรับประทาย ยารับประทานเอง หยุดยาเอง และ 2) ปฏิเสธการรักษา (Non Adherence, Non concordance) มีลักษณะหยุดรักษาทั้งเกิดจากความตั้งใจ และความไม่ตั้งใจ หรือรักษาเป็นบางครั้ง ดังนั้นการผลักดันให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์หรือการกระตุ้นให้ผู้ป่วยรับประทานยาอย่างต่อเนื่องจึงเป็นสิ่งสำคัญ⁽⁶⁾ ในต่างประเทศมีความพยายามที่จะใช้กลยุทธ์ต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังเกิดความร่วมมือในการรักษา การสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ผู้บำบัดนำไปใช้เพื่อกระตุ้นแรงจูงใจสร้างความร่วมมือในการรักษาและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม⁽⁷⁻¹⁵⁾

จากแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เพิ่มขึ้นและผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมไม่ร่วมมือในการรักษาทำให้ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นผู้ปฏิบัติงานด้านสาธารณสุขสนใจพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการบำบัดผู้ป่วย โดยเริ่มจากพฤติกรรมที่ง่ายที่สุดคือทำอะไรจึงจะให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์ อีกทั้งผู้บำบัดเป็นผู้ที่จะเข้าใจปัญหาของผู้ป่วยและสามารถสร้างความร่วมมือสร้างแรงจูงใจให้ผู้ป่วยเกิดการตระหนักในปัญหาตนเอง ตัดสินใจลงมือเปลี่ยนแปลงตนเอง จากการทบทวนวรรณกรรมพบหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าการสัมภาษณ์สร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing: MI) ของ Miller & Rollnick⁽¹⁶⁾ คือการสื่อสารที่คำนึงถึงผู้ป่วยเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจให้แข็งแกร่ง เกิดความมุ่งมั่นในพันธะสัญญาในการเปลี่ยนแปลงเป็นรูปแบบการสนับสนุนการทำงานร่วมกันและเห็นใจกัน ผู้วิจัยจึงได้นำแนวทางการสัมภาษณ์สร้างแรงจูงใจมาประยุกต์เป็นโปรแกรมการสนทนาสร้างแรงจูงใจ 4 ครั้ง เพื่อให้ผู้บำบัดใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และทำการศึกษาผลลัพธ์โดยมีวัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบการควบคุมระดับน้ำตาลใน HbA1c ของผู้ป่วยก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการสนทนาสร้างแรงจูงใจ สมมติฐานการวิจัยคือ 6 เดือนหลังได้รับโปรแกรมผู้ป่วยมีการควบคุมระดับน้ำตาลใน HbA1c ได้สูงกว่าก่อนรับโปรแกรม

ขอบเขตของการวิจัย เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดผลซ้ำ คือวัดก่อนทดลองและเดือนที่ 6 หลังจากเริ่มการทดลอง (ติดตามผลครั้งที่ 2) ตัวแปรอิสระคือการสนทนาสร้างแรงจูงใจ 4 ครั้ง ตัวแปรตามคือการเปลี่ยนแปลงระดับของการควบคุมระดับน้ำตาลใน HbA1c เกณฑ์การควบคุมระดับน้ำตาลใน HbA1c แบ่งเป็น 3 ระดับ⁽³⁻⁵⁾ คือ 1)น้อยกว่า 6.5% หมายถึง ควบคุมแบบเข้มงวดมาก 2)6.5-7% หมายถึง ควบคุมแบบเข้มงวด 3)7-8% หมายถึง ควบคุมแบบไม่เข้มงวด ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และมีผลการตรวจวัดระดับน้ำตาลใน HbA1c ของแผนกผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์รวม 70 แห่ง ดำเนินการระหว่างพฤศจิกายน พ.ศ.2558-2559 ประชากรจำนวนทั้งสิ้น 999 ราย เป็นเพศชาย 282 รายและเพศหญิง 717 ราย

วัสดุและวิธีการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยผู้ช่วยวิจัยทบทวนเวชระเบียนจากประชากรผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลใน HbA1c $\geq 7\%$ และไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่เป็นอุปสรรคในการเข้าร่วมการวิจัย สามารถเข้าใจ สื่อสารพูด/ฟังภาษาไทย ได้อาสาสมัครที่ยินดีเข้าร่วมวิจัยจาก 27 โรงพยาบาลดังนี้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 20 แห่ง โรงพยาบาล

ชุมชน 4 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป/โรงพยาบาลศูนย์ 3 แห่ง จำนวนอาสาสมัครมีตั้งแต่ 1 ถึง 19 รายต่อแห่ง จำนวนรวมทั้งสิ้น 253 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการสนทนาสร้างแรงจูงใจเพื่อสนับสนุนการควบคุมระดับน้ำตาลใน HbA1c ประกอบด้วยการสนทนาจำนวน 4 ครั้งแต่ละครั้งห่างกัน 1 เดือน ใช้เวลา 5-10 นาทีต่อครั้ง ผู้วิจัยพัฒนาจากแนวทางการให้คำปรึกษาแบบสั้นเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจในการกินยาต่อเนื่องสำหรับผู้ป่วยจิตเภทของเทอดศักดิ์ เดชคง และคณะ⁽¹⁷⁾ ที่ใช้ทฤษฎีลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลง (stage of change) ของ Prochask & Diclemente และการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจของ Miller & Rollnick เป็นพื้นฐาน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเข้าใจด้านภาษาจากผู้ทรงคุณวุฒิ องค์ประกอบหลักของการสนทนาในแต่ละครั้งประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย (semi structure) ดังนี้ 1) engagement คือการสร้างความร่วมมือระหว่างผู้บำบัดและผู้รับบำบัดผ่านการสนทนาในเรื่องที่ผู้รับบำบัดให้ความสำคัญ และหาข้อตกลงเพื่อกำหนดทิศทางการสนทนาสู่เป้าหมายที่ต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยค้นหาข้อดีและชื่นชม อาทิ เกี่ยวกับงานที่ผู้รับบำบัดทำ เช่น “คุณทำงานอะไรตอนนี้” (ขบถลิสล้อ) “คุณเป็นคนขยันมาพบหมอแล้วยังกลับไปทำงานต่ออีก” หรือ “คุณเป็นมีความรับผิดชอบแม้งานยุ่งขนาดนี้ก็ยังไม่พบหมอได้” สนทนาเกี่ยวกับสิ่งสำคัญหรือสิ่งยึดเหนี่ยวในชีวิต เช่น “ดูเหมือนคุณเป็นเสาหลักของครอบครัว” “คุณเป็นคนสำคัญต่อครอบครัว” เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ เช่น “ขออนุญาตคุยเรื่องโรคเบาหวาน การทานยาของคุณหรือดูแลตัวเองอย่างไรบ้าง”

2) **fight out & strengthen** คือการค้นหาและทำให้แรง
ใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมั่นคงมากยิ่งขึ้น โดย
ถามกระตุ้นและใจให้ผู้รับบำบัดได้คิดและพูดคำพูดที่
บ่งบอกถึงความตั้งใจ/เป้าหมาย/วิธีการที่เกี่ยวข้องกับ
การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมออกมา เป็นคำพูดที่นำไปสู่
การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เช่น “โรคที่คุณเป็นส่งผลต่อ
การดำเนินชีวิตอย่างไร” “หากปล่อยไว้คิดว่ามันจะมีผล
อะไรตามมา” 3) **advice with menu** คือการให้ข้อมูลและ
ข้อเสนอแบบมีทางเลือกในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่
เป็นเป้าหมายของผู้รับบำบัด เช่น “คุณอาจกินยาแต่ต้อง
มาเจาะเลือดเพื่อวัดระดับน้ำตาลที่โรงพยาบาล” “กินยา
ให้ครบและออกกำลังกาย”

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1) แบบบันทึกการสนทนาสร้างแรงใจ ประกอบด้วย
ข้อมูลทั่วไปและบันทึกการสนทนา 2) แบบบันทึก
ระดับน้ำตาลใน HbA1c ก่อนทดลองและติดตามผล
ครั้งที่ 2 3) เครื่องเอยู 400 (AU400) ของโรงพยาบาล
ที่เข้าร่วมวิจัย ใช้ตรวจวัดระดับน้ำตาลใน HbA1c ได้
รับการรับรองมาตรฐานจากบริษัท อีฟอร์แอลอินเท
อร์เนชันนอล จำกัด มีการติดตามดูแลสภาพเครื่องทุก
1 ปี และตั้งค่ามาตรฐานก่อนใช้งานทุกครั้ง 3) แบบ
ติดตามผลหลังได้รับโปรแกรมครบ 3 และ 6 เดือน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. **ขั้นเตรียมการ** ผู้ร่วมวิจัย (เจ้าหน้าที่ของโรง
พยาบาลที่ผ่านการอบรม MI) ทำการคัดเลือกกลุ่ม
ตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัยและมีคุณสมบัติตามเกณฑ์
การคัดเลือกโดยพิจารณาจากเวชระเบียน ชักประวัติ ผล
การตรวจทางกายและผลตรวจระดับน้ำตาลใน
HbA1c $\geq 7\%$ ชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการท
วิจัย ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้และ
การพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง ทำโดย
ขอความเห็นชอบต่อคณะกรรมการวิจัยในคน กรม
สุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข หลังได้รับอนุญาต
ให้ดำเนินการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำหนังสือและเข้า
พบผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลที่
สมัครใจเข้าร่วมวิจัย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การทำ
วิจัย และขออนุญาตดำเนินการวิจัย

2. **ขั้นทดลอง** ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลตาม
ปกติจากโรงพยาบาล ตามลำดับได้แก่ ได้คำแนะนำการ
ดูแลตนเองจากเจ้าหน้าที่พยาบาลก่อนพบแพทย์ พบ
แพทย์ ปรึกษา และได้รับโปรแกรมการสนทนาสร้างแรง
ใจจากผู้ช่วยนักวิจัย ใช้เวลา 5-10 นาที ผู้ป่วยได้รับ
โปรแกรมการสนทนาสร้างแรงใจเป็นจำนวน 4 ครั้ง
ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – พฤษภาคม 2559 เมื่อครบ
โปรแกรมผู้ป่วยได้รับการติดตามอีก 2 ครั้ง คือ ครั้งที่
1 เดือนสิงหาคม ครั้งที่ 2 เดือนพฤศจิกายน 2559
เพื่อสอบถามความก้าวหน้าหรือการเปลี่ยนแปลงใน
การปฏิบัติตัว ตลอดจนปัญหาอุปสรรค ซึ่งในการ
ติดตามครั้งที่ 2 ผู้ป่วยได้รับการตรวจระดับน้ำตาลใน
HbA1c การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่
ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และใช้การทดสอบค่าที่กลุ่มทดลองที่
ไม่เป็นอิสระต่อกัน (paired t – test และ one sample
test) ในการเปรียบเทียบระดับการควบคุมระดับน้ำตาล
ใน HbA1c ก่อนทดลองและติดตามครั้งที่ 2

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 31.2 อายุ 60-69 ปี
รองลงมาร้อยละ 28.4 อายุ 50 – 59 ปี ร้อยละ 26.5
มีเป็นพ่อบ้านแม่บ้าน รองลงมาร้อยละ 22.1 ประกอบ
อาชีพรับจ้าง ส่วนอาชีพเกษตรกรรมและค้าขายมีเท่า
กันคือ ร้อยละ 11.0 ระดับน้ำตาลใน HbA1c กลุ่ม
ตัวอย่าง จำแนกตามกลุ่มอายุ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของระดับน้ำตาลใน HbA1c จำแนกตามกลุ่มอายุ

ช่วงอายุ	ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับ HbA1c ครั้งที่ 1 $\geq 7\%$			
	ชาย(คน)	หญิง(คน)	รวม(คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 30 ปี	–	1	1	0.4
30 – 39 ปี	2	6	8	3.2
40 – 49 ปี	12	36	48	19.0
50 – 59 ปี	17	55	72	28.4
60 – 69 ปี	17	62	79	31.2
70 – 79 ปี	6	32	38	15.0
ตั้งแต่ 80 ปี	1	6	7	2.8
รวม	55	198	253	100.0

หลังจบโปรแกรมการสนทนาร่างแรง
จนใจเดือนที่ 6 (ติดตามครั้งที่ 2) พบค่าน้ำตาลใน
HbA1c ของกลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงโดยมีค่า
ลดลงถึง 180 คน (ร้อยละ 71.1) และเปลี่ยนระดับ
ของการควบคุมระดับน้ำตาลโดยลดลง 101 คน (ร้อย
ละ 39.9) แต่ยังคงพบกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับน้ำตาล
ใน HbA1c เพิ่มขึ้นร้อยละ 25.7 ซึ่งระดับการควบคุม
เปลี่ยนเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.1 ดังตารางที่ 2 นอกจากนี้
พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลใน HbA1c ระหว่าง

ก่อนทดลองและติดตามครั้งที่ 2 แตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 3 ซึ่งผล
การศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบจำนวน ร้อยละของการ
เปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลใน HbA1c และการเปลี่ยน
ระดับการควบคุมของระดับน้ำตาลใน HbA1c ใน
ผู้เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างก่อนทดลอง และ
ติดตามครั้งที่ 2 (เดือนที่ 6 หลังครบโปรแกรม)

การควบคุมระดับน้ำตาลใน		เปลี่ยนแปลง		เปลี่ยนระดับ	
HbA1c และการเปลี่ยน		จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับของน้ำตาลใน HbA1c					
จำนวน (คน)					
ระดับน้ำตาลใน	ลดลง	180	71.1	101	39.9
HbA1c $\geq 7\%$ ระหว่าง	เท่าเดิม	8	3.2	134	53.0
	เพิ่มขึ้น	65	25.7	18	7.1
ก่อนทดลอง และติดตามครั้งที่ 2					
รวม		253	100.0	253	100.0

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลใน HbA1c ระหว่างก่อนทดลอง และติดตามครั้งที่ 2 (เดือนที่ 6 หลังครบโปรแกรม)

การเปรียบเทียบระดับน้ำตาลใน HbA1c	N	MEAN	SD.	T
ก่อนทดลอง	253		1.56	6.627*
ติดตามครั้งที่ 2	9.021		1.68	
(6 เดือนหลังครบโปรแกรม)	253			
	8.255			

*p <.05

วิจารณ์

การศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลใน HbA1c $\geq 7\%$ หลังจากจบโปรแกรมการออกกำลังกายไปแล้ว 6 เดือน มีระดับน้ำตาลใน HbA1c ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีกทั้งมีการเปลี่ยนแปลงระดับการควบคุมของระดับน้ำตาลที่ลดลงด้วย แสดงว่าการออกกำลังกายสามารถผลักดันแรงจูงใจภายในของผู้ป่วยนำสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจึงส่งผลทำให้ระดับน้ำตาลใน HbA1c ลดลง นอกจากนี้โปรแกรมการออกกำลังกายที่ใช้เวลา 5-10 นาทีจำนวน 4 ครั้งก็เป็นโปรแกรมที่ใช้เวลาน้อยผู้ปฏิบัติงานสามารถนำไปใช้ได้ในงานบริการปกติ

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับหลายงานวิจัย ดังเช่น Veliyathumalil JB ศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อายุ 27-79 ปี มีถึงร้อยละ 78.3 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาล มีค่าระดับน้ำตาลใน HbA1c 8% กำหนดให้กลุ่มทดลอง 30 คนได้รับการสัมภาษณ์สร้างแรงจูงใจเป็นเวลา 10 สัปดาห์ พบค่าระดับน้ำตาลใน HbA1c ก่อนทดลองและหลังการทดลองเปลี่ยนแปลงจาก $10.408\% \pm 1.71$ เป็น

$9.484\% \pm 1.62$ ที่ระดับ $p = .008$ ระดับน้ำตาลในเลือดของคนที่อดอาหารเช้า (fasting blood glucose) ลดลง 28.4% ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารกลางวัน (pre-lunch blood glucose) ลดลง 29% และระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเย็น (pre-dinner blood glucose) ลดลง 29% สรุประดับน้ำตาลใน HbA1c ลดลงอย่างมีนัยสำคัญที่ $p = .00$ ค่าดัชนีมวลกายปรับตัวดีขึ้นเล็กน้อย ความร่วมมือในการรักษามีผลดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และ self-efficacy เพิ่มขึ้น⁽⁹⁾ ขณะที่ Meng Li, et al ใช้การสัมภาษณ์สร้างแรงจูงใจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลองจำนวน 51 รายและกลุ่มควบคุม 50 ราย พบภาวะดื้ออินซูลินแสดงด้วยผลเลือด (Homeostatic Model Assessment-Insulin Resistance :HOMA-IR scores) มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ได้รับ MI กับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ $p = .000^{(10)}$ และมี self-management แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ^(8,10,11,18)

Welch G, et al ทดลองใช้วิธีการต่างๆ เพื่อศึกษาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยเบาหวานใช้กลุ่ม

ตัวอย่าง 234 ราย สุ่มแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 จำนวน 58 ราย ให้ความรู้การจัดการตนเองตามมาตรฐาน กลุ่มที่ 2 จำนวน 58 ราย ให้ความรู้ผ่านทางคอมพิวเตอร์อย่างเดียว กลุ่มที่ 3 จำนวน 57 ราย ให้การสัมภาษณ์สร้างแรงจูงใจอย่างเดียว จำนวน 3 ครั้งๆ ละ 30 นาที สัมภาษณ์โดยพยาบาลที่ผ่านการฝึกอบรมเรื่อง MI และ กลุ่มที่ 4 จำนวน 61 ราย การสัมภาษณ์สร้างแรงจูงใจในการจัดการตนเองกับการให้ความรู้ผ่านทางคอมพิวเตอร์ (MI with computer) พบว่าก่อนการทดลองทั้ง 4 กลุ่มมีระดับน้ำตาลใน HbA1c ไม่แตกต่างกัน หลังการทดลองพบว่าทั้ง 4 กลุ่มมี drop-out rate สูงในระยะติดตามถึงร้อยละ 35.0 เมื่อวิเคราะห์ผลตกทอดยพหุคูณ กลุ่มที่ได้รับ MI มีการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลใน HbA1C ลดลงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับ MI ($t=2.10$; $p=0.037$)⁽¹²⁾ มีการทดลองใช้โปรแกรมเสริมพลังด้วย MI จำนวน 4 ครั้งโดยแพทย์และพยาบาลที่ได้รับการฝึกอบรมเปรียบเทียบกับ การให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพแบบปกติสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เมื่อวัดผลหลังทดลองทันทีและติดตามเดือนที่ 3 พบว่าค่าคะแนนที่เกี่ยวกับปัญหาที่มาจากเบาหวาน (problem areas in diabetes: PAID) ในกลุ่มทดลองมีความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังทดลอง แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หากกลุ่มตัวอย่างมีแรงจูงใจในระดับพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลง⁽¹⁹⁾ ทำนองเดียวกันในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับ MI ควบคู่กับกิจกรรมต่างๆ ตามแนวทางจิตวิทยาเชิงบวก รวมทั้งการออกกำลังกาย เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับจิตวิทยาเชิงบวกอย่างเดียว พบว่ากลุ่มที่ได้รับ MI ควบคู่กิจกรรมตามแนวทางจิตวิทยาเชิงบวกมีการพัฒนาสุขภาพที่เหมาะสมได้ต่อเนื่อง มีการดูแลตนเองได้ดี ความยืดหยุ่นของร่างกายดีขึ้นค่า BMI และ ค่า HgA1C ลดลง^(20,21) กรณีหญิงอ้วนมีโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ศึกษาในสตรีอเมริกันแอฟริกันอายุ 34 ปี HbA1c $\geq 7.0\%$ จำนวน 24 คน

ได้รับ MI จำนวน 5 ครั้งหลังจบโปรแกรม 18 สัปดาห์ พบการควบคุมระดับน้ำตาลใน HbA1c ลดลงอย่างมีนัยสำคัญที่ $p = .03$ และความเชื่อมั่นในการเลือกร้านอาหารเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ $p = .06$ ⁽¹³⁾

โปรแกรมการทำ MI ที่ใช้ระยะเวลาในแต่ละครั้งนาน 1 ชั่วโมงจำนวน 8 ครั้งโดยพยาบาลที่ผ่านการอบรม MI อย่างเข้มข้น มีในการศึกษาของ Gabbay RA, et al กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 232 รายได้รับโปรแกรม MI และกลุ่มควบคุม 313 ราย ศึกษาผลทางคลินิกด้วยค่าความดันโลหิต ค่าระดับไขมันในเลือด ค่าระดับน้ำตาลใน HbA1c ในช่วง 18 เดือน พบว่าความดันโลหิตในเลือดของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม (131 ± 15 เทียบกับ 135 ± 18 mmHg ตามลำดับ $p < 0.05$) การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลใน HbA1c ของกลุ่มควบคุมจาก 9.1% เป็น 8.0% และกลุ่มทดลองจาก 8.8% เป็น 7.8 %⁽¹⁴⁾ อย่างไรก็ตามมีการศึกษาในประเทศเดนมาร์กของ Rubak S, et al ที่เตรียมผู้บำบัดโดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่ม I จำนวน 64 ราย ได้รับการฝึกอบรม “การสัมภาษณ์สร้างแรงบันดาลใจเตรียมตัวให้ผู้รับบำบัดเปลี่ยนพฤติกรรม” ประกอบด้วยแนวคิดทางทฤษฎี โค้ชในประเด็นสำคัญของ MI การใช้ทักษะเฉพาะเช่น การเสริมสร้างพลังอำนาจ ความสับสน (ambivalence) ความสมดุลของการกำหนดการเรียนรู้ การเปรียบเทียบระดับภาพ (visual analog scale) ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง และการฟัง การสะท้อน ฝึกอบรมเป็นเวลา 1½ วันและอีกครั้งวันของวันที่สองเป็นการติดตามผล ส่วนกลุ่ม C จำนวน 140 ราย เคยผ่านการอบรมในหลักสูตรผู้บำบัดทั่วไป ผู้บำบัดกลุ่ม I ทำหน้าที่ให้โปรแกรม MI เป็นรายบุคคล จำนวน 3 ครั้งๆ ละ 5 นาที กับกลุ่มทดลองจำนวน 307 ราย ส่วนกลุ่ม C ให้บริการกับกลุ่มควบคุมจำนวน 321 ราย โดยที่ไม่ได้ให้โปรแกรม MI หลังการทดลองที่ 12 เดือนพบว่าก่อน

และหลังของกลุ่มทดลองมีค่า คอเลสเตอรอลในเลือด (T-Chol), HDL, LDL, ระดับน้ำตาลใน HbA1c และ BMI ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะเดียวกันก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม ก็ไม่แตกต่างกันเช่นเดียวกัน ผู้วิจัยสรุปว่า อาจเป็นไปได้ว่าผู้บำบัด (กลุ่ม C) ของกลุ่มควบคุม อาจนำเอาองค์ประกอบหลักของ MI มาใช้ในการ บำบัดและผู้บำบัด (กลุ่ม I) ที่ได้รับการฝึกอบรม สัมภาษณ์สร้างแรงจูงใจได้ให้ปรึกษาแบบ MI น้อย กว่าที่กำหนด ผลการศึกษาที่พบจึงแตกต่างกันอย่าง ไม่มีนัยสำคัญ⁽¹⁵⁾

สรุป

โปรแกรมการสนทนาสร้างแรงจูงใจ ที่ ประกอบไปด้วยจำนวน 4 ครั้งครั้งละ 5-10 นาที สามารถกระตุ้นให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดการ เปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองและมีผล ทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลใน HbA1c ดีขึ้น ดังนั้นจึงมีข้อเสนอแนะต่อการปฏิบัติการพยาบาลคือ ควรนำโปรแกรมนี้ไปอบรมเจ้าหน้าที่พยาบาล หรือ จิตวิทยาในแผนกคลินิกเบาหวานให้ครบ 100% เพื่อ ช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลใน HbA1c ในผู้ป่วยให้ ดีขึ้น และลดความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน

ในด้านการบริหารพยาบาล ควรนำเสนอผลการวิจัยและ บทสรุปของการศึกษานี้แก่ผู้บริหารของโรงพยาบาล และบุคลากรในทีมสุขภาพเพื่อพิจารณาให้การส่งเสริม และสนับสนุนในการทำกิจกรรมการส่งเสริมการจัดการ ตนเองในผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนข้อเสนอแนะ ด้านการวิจัยควรเพิ่มการศึกษาในระยะยาวมากกว่า 1 ปี เพื่อติดตามความคงอยู่ของพฤติกรรมควบคุมระดับ น้ำตาลใน HbA1c ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และควร ติดตามผู้ป่วยระยะยาวถึงโทรแทรกซ้อนอื่นๆ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์บัณฑิต ศรีไพศาลและ สสส. ที่สนับสนุนทุนในการทำวิจัย อธิบดีกรมสุขภาพจิต ที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานวิจัย นายแพทย์ สาธารณสุขที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยในพื้นที่ และผู้อำนวยการโรงพยาบาลที่ให้การสนับสนุนการ ดำเนินการวิจัยและอนุญาตให้ผู้ช่วยวิจัยเก็บข้อมูลการ วิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. [Internet]. Brussels Belgium: International Diabetes Federation; 2017 [cited 2018 May 15]. Available from: www.diabetes-atlas.org/.
2. กรมควบคุมโรค, สำนักโรคไม่ติดต่อ. รายงานประจำปี 2560. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2560.
3. American diabetes association. Standards of medical care in diabetes-2018 abridged for primary care providers. Diabetes care [Internet]. 2018 Jan [cited 2018 May 15]. 41(Suppl.1); S1-S159. Available from: <http://clinical.diabetesjournals.org/content/36/1/14>
4. International diabetes federation. IDF clinical practice recommendations for managing type 2 diabetes in primary care. Brussels, Belgium: International diabetes federation, 2017.
5. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติ สำหรับโรคเบาหวาน 2560. กรุงเทพฯ: ร่วมเย็นมีเดีย, 2560.
6. American diabetes association. Standards of medical care in diabetes-2017. Diabetes care. 2017; 40(Suppl 1): S25-S32. Available from: [http://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2016/12/15/40. Supplement_1.DC1/DC_40_S1_final.pdf](http://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2016/12/15/40.Supplement_1.DC1/DC_40_S1_final.pdf)
7. Abughosh S, Wang X, Sema O, Esse T, Mann A, Masi-lamani S, et al. A motivational interviewing intervention by pharmacy students to improve medication adherence. J Manag Care Spec Pharm. 2017; 23(5): 549-560. doi: 10.18553/jmcp.2017.23.5.549
8. do Valle Nascimento TM, Resnicow K, Nery M, Brentani A, Kaselitz E, Agrawal P, et al. A pilot study

of a community health agent-led type 2 diabetes self-management program using motivational interviewing-based approaches in a public primary care center in São Paulo, Brazil. *BMC Health Serv Res.* 2017; 17(1):32. doi: 10.1186/s12913-016-1968-3

9. Veliyathumalil JB. Effectiveness of motivational interviewing-based telephone follow-up in diabetes management. 2017 [cited 2018 May 23]. Available from: https://sigma.nursingrepository.org/bitstream/handle/10755/623556/Veliyathumalil_J_DNP_Capstone.pdf?sequence=6&isAllowed=y

10. Li M, Li T, Shi B-Y, Gao C-X. Impact of motivational interviewing on the quality of life and its related factors in type 2 diabetes mellitus patients with poor long-term glycemic control. *Int J Nurs Sci.* 2014; 1(3): 250-4

11. Song D, Xu T-Z, Sun Q-H. Effect of motivational interviewing on self-management in patients with type 2 diabetes mellitus: A meta-analysis. *Int J Nurs Sci.* 2014; 1(3): 291-7

12. Welch G, Zagarins SE, Feinberg RG, Garb JL. Motivational interviewing delivered by diabetes educator: does it prove blood glucose control among poorly controlled type2 diabetes patients?. *Diabetes Res Clin Pract.* 2011; 91(1): 54-60

13. Miller ST, Oates VJ, Brooks MA, Shintani A, Gebretsadik T, Jenkins DM. Preliminary efficacy of group medical nutrition therapy american women with type 2 diabetes: a pilot study. *J Obes.* 2014 Aug. doi: 10.1155/2014/345941. Available from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4163289/>.

14. Gabblay RA, Anel-Tiangco RM, Dellasega C, Mauger DT, Adelman A, Van Horn DH. Diabetes nurse case management and motivational interviewing for change (DY-NAMIC); results of a 2 year randomized controlled pragmatic trial. *J Diabetes.* 2013; 5(3): 349-57

15. Rubak S, Sandbaek A, Lauritzen T, Borch-Johnsen K, Christensen B. Effect of motivational interviewing on quality of care measures in screen detect type2 diabetes patients; a one year follow-up of an rct, addition Denmark. *Scand J Prim Health Care.* 2011; 29(2): 92-8

16. Miller WR, Rollnick S. Motivational interviewing:

Helping people change. (3rd edition). New York: Guilford press, 2013.

17. เทอดศักดิ์ เดชคง, วัฒนา ทรัพย์ศรี. การให้คำปรึกษาแบบสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง. กรุงเทพฯ: บียอนด์พับลิชชิ่ง, 2557.

18. Soderlund PD. Effectiveness of motivational interviewing for improving physical activity self-management for adults with type 2 diabetes: A review. *Chronic Illness.* 2018; 14(1):54-68 doi:10.1177/1742395317699449

19. Li L, Chen Q, Yan J, Liang W, Wong WCW. Effectiveness of motivational interviewing on improving care for patients with type 2 diabetes in China: A randomized controlled trial. *BMC Health Services Research.* 2020; 20:57 doi.org/10.1186/s12913-019-4776-8

20. Celano CM, Gianangelo TA, Millstein RA, Chung WJ, Wexler DJ, Park ER, et al. A positive psychology-motivational interviewing intervention for patients with type 2 diabetes: Proof-of-concept trial. *Int J Psychiatry Med.* 2019; 54(2):97-114. doi: 10.1177/0091217418791448

21. Gallé F, Di Onofrio V, Miele A, Belfiore P, Liguori G. Effects of a community-based exercise and motivational intervention on physical fitness of subjects with type 2 diabetes. *Eur J Public Health.* 2019 ;29(2):281-6. doi: 10.1093/eurpub/cky140