

ผลของการเข้ากลุ่มอภิปรายเดือนละครึ่งต่อระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานที่ตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตัวเองที่บ้าน

พรรณทิพย์ ตันติวงษ์, พ.บ.*, ธัญญา เชษฐากุล, พ.บ.*,
เดือนเพ็ญ นรารักษ์, พย.บ.** , สุนีย์ ฟังสูงเนิน, คศ.บ.***

บทคัดย่อ

การศึกษาผลของการเข้ากลุ่มอภิปรายเดือนละครึ่งต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตัวเองที่บ้าน โดยทีมสหวิชาชีพผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวานประกอบด้วย อายุรแพทย์ สุขศึกษา และโภชนาการ ทำการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ HbA1c มากกว่าร้อยละ 8 ที่รับการรักษาในคลินิกโรคต่อมไร้ท่อ กลุ่มงานอายุรกรรม และสนใจทำการตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตัวเองที่บ้าน (SMBG) ในช่วงเดือน กันยายน 2551 ถึง พฤษภาคม 2552 ผู้ป่วยทุกรายได้รับเครื่องตรวจระดับน้ำตาลปลายนิ้ว (Accu-Check Advantage[®]) และได้รับคำแนะนำให้ตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตัวเองที่บ้านอย่างน้อยวันละ 2 เวลาคือ ก่อนอาหาร และหลังอาหารที่ 2 ชั่วโมง วันละ 1 มื้อคือ มื้อเช้า มื้อเที่ยง หรือ มื้อเย็น ผู้ป่วยทุกรายได้ติดตามการรักษา ที่คลินิกโรคต่อมไร้ท่อทุกเดือน แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ 1) กลุ่มที่เข้ารับการอภิปราย SMBG จำนวน 33 ราย ได้รับการตรวจน้ำตาลปลายนิ้วด้วยตัวเองที่บ้าน ร่วมกับการเข้ากลุ่มอภิปราย SMBG เดือนละ 1 ครั้ง และ 2) กลุ่มที่ไม่ได้เข้ารับการอภิปราย SMBG จำนวน 21 ราย ได้รับการตรวจน้ำตาลปลายนิ้วด้วยตัวเองที่บ้าน โดยไม่ได้เข้ากลุ่มอภิปราย ผู้ที่เข้ากลุ่มอภิปรายจะได้รับคำแนะนำให้ตรวจน้ำตาลปลายนิ้วที่บ้าน อย่างน้อยวันละ 2 เวลา จดอาหารที่รับประทาน และมารับการเข้ากลุ่มอภิปรายทุกเดือน เป็นเวลา 3 เดือน พบว่าหลังจากเข้ากลุ่ม 3 เดือน กลุ่มเข้ารับการอภิปรายมีระดับ HbA1c ลดลงจากเดิม $2.7 \pm 0.3\%$ (mean HbA1c $10.2 \pm 0.3\%$ to $7.6 \pm 0.2\%$, $p < 0.001$) และประมาณร้อยละ 50 ของผู้ป่วยมี HbA1c $< 7\%$ ในขณะที่กลุ่มที่ไม่ได้เข้ารับการอภิปรายมีระดับ HbA1c ลดลงจากเดิม $1.6 \pm 0.4\%$ (mean HbA1c $9.9 \pm 0.3\%$ to $8.3 \pm 0.3\%$, $p < 0.001$) และร้อยละ 14 ของผู้ป่วยมี HbA1c $< 7\%$ โดยสรุป การเข้ากลุ่มอภิปรายเดือนละครึ่งกับกลุ่มสหวิชาชีพช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ทำ SMBG สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดียิ่งขึ้น

* หน่วยต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000

** กลุ่มงานสุขศึกษา โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000

*** ฝ่ายโภชนาการ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000

Abstract: Impact of Self-Monitoring of Blood Glucose with a Monthly Group Discussion on Glycemic Control in Diabetic Subjects

Puntip Tuntiwong, M.D.*, Thanya Chetthakul, M.D.*, Dungpen Nararuk, B.N.S.**,
Sunee Fangsungnoen, B.H.Econ.***

* Department of Medicine, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima 30000

** Department of Health Education, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima 30000

*** Nutritional Part, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima 30000

Nakhon Ratch Med Bull 2010; 35: 97-105.

Good glycemic control is important to reduce diabetic complications. We investigated an impact of self-monitoring of blood glucose (SMBG) on glycemic control from 54 diabetic subjects whose HbA1c > 8 % in the Endocrine Clinic, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital. All had participated in the diabetic educational program and were advised to do SMBG twice daily. Thirty-three subjects attended in the monthly group discussion (age 57±2 y, DM duration 11±2 y), and 21 subjects (age 56±3 y, DM duration 12±2 y) did not. For subjects who attended in the monthly group discussion, 3 decided to discontinue SMBG, 3 lost follow-up, and 27 continued the program. After three months, HbA1c levels decreased in all subjects when compared with their baseline levels (mean HbA1c 10.2±0.3% to 7.6±0.2%, $p < 0.001$). Almost half of them had HbA1c < 7%. Subjects who did SMBG without attending in the monthly group discussion, 80% of them had lower HbA1c levels after three months compared to their baseline (mean HbA1c 9.9±0.3% to 8.3±0.3%, $p < 0.001$). Fourteen percents of subjects had HbA1c < 7%. Comparing between both groups, mean difference of HbA1c between baseline and after three months from subjects who attended in the monthly group discussion was higher than those from subjects without attending in the group discussion (2.7±0.3% vs 1.6±0.4%, $p = 0.037$). No severe hypoglycemia was reported. In conclusions, SMBG had a positive effect on glycemic control. A monthly group discussion with healthcare professionals enhanced the benefit of SMBG. (Poster presentation for the 15th Congress of the ASEAN Federation of Endocrine Societies, November 29-December 1, 2009, Bangkok, Thailand)

Key Words: Self-monitoring blood glucose, Diabetes Mellitus, Glycemic control

ภูมิหลัง

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ดีมีประโยชน์ในการลดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดจากโรคเบาหวาน ทั้ง microvascular และ macrovascular complication^(1,2) จากคำแนะนำของสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยและของนานาชาติ^(3,4) แนะนำให้ควบคุม

ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานโดยให้ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (Hemoglobin A1c; HbA1c) ไม่เกินร้อยละ 7 และพิจารณาควบคุมเข้มงวดขึ้นในผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมาไม่นาน (newly diagnosed DM) และยังไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน โดยให้ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมไม่เกินร้อยละ 6.5 ระดับน้ำตาลสะสม

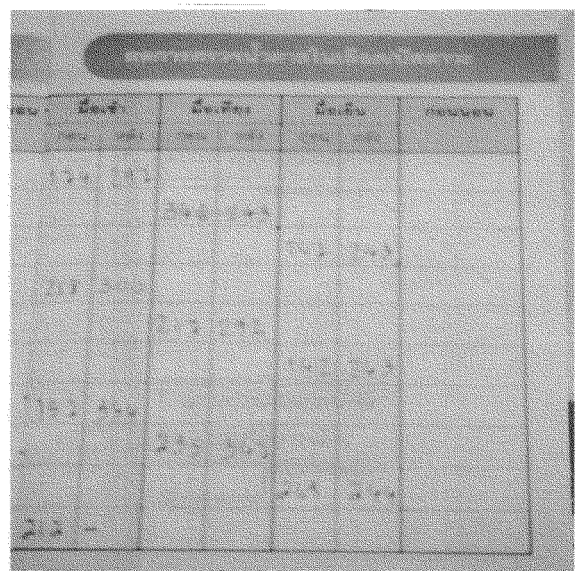
บ่งบอกถึงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระยะยาว คือ 60-90 วันก่อนทำการตรวจ ในขณะที่การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตัวเองที่บ้าน (self monitoring blood glucose; SMBG) มีบทบาทสำคัญในการประเมินการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในทันทีที่ทำการตรวจ (real time measurement) ทำให้ทราบปัญหาาระดับน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำ เมื่อนำมาเชื่อมโยงกับมื้ออาหาร ชนิดอาหาร รวมทั้งชนิดและวิธีการใช้ยารักษาเบาหวาน ผู้ดูแลโรคเบาหวานจะสามารถระบุปัญหาและนำไปสู่การแก้ไขได้ถูกต้องชัดเจน^(3,5)

ข้อมูลการลงทะเบียนผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานที่ รับการรักษาในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสาร นครราชสีมา ในปี พ.ศ. 2546 และ พ.ศ. 2551 พบผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 30-40 เท่านั้นที่สามารถควบคุมระดับ HbA1c ไม่เกินร้อยละ 7 ซึ่งทางทีมสหวิชาชีพผู้ดูแลโรคเบาหวาน ได้พยายามในการให้ความรู้คำแนะนำที่ถูกต้อง และให้การดูแลรักษาอย่างมีประสิทธิภาพแก่ผู้ป่วย รวมทั้งสนับสนุนผู้ป่วยทำ SMBG โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่ยังควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ผู้ป่วยที่จิตยถินสุลิน รวมทั้งหญิงตั้งครรภ์ที่มีโรคเบาหวานร่วมด้วย (gestational DM และ pre-gestational DM) โดยแพทย์เป็นผู้แปลผล SMBG และปรับเปลี่ยนการรักษาเบาหวาน เพื่อให้การตรวจระดับน้ำตาลด้วยตนเองที่บ้านเกิดผลประโยชน์สูงสุดในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดตามเป้าหมาย ทีมผู้ดูแลโรคเบาหวานจึงได้จัดกิจกรรมกลุ่มอภิปรายเรื่องการตรวจน้ำตาลด้วยตัวเองเดือนละหนึ่งครั้งเพื่อให้รายละเอียดเรื่องการรักษา การบริโภคอาหาร ตลอดจนการดำเนินชีวิตประจำวันซึ่งน่าจะเกิดผลดีมากขึ้นต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดส่งผลให้ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานลดลงได้ในอนาคต จึงได้มีการศึกษาผลของการเข้ากลุ่มอภิปรายเรื่อง SMBG เดือนละครั้ง ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ตามเป้าหมาย

ผู้ป่วยและวิธีการ

เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลองในผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ Hemoglobin A1c มากกว่าร้อยละ 8 ที่รับการรักษาที่คลินิกโรคต่อมไร้ท่อ กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาสารนครราชสีมา ที่สมัครใจทำ SMBG ในช่วงเดือน กันยายน 2551 ถึง พฤษภาคม 2552 ผู้ป่วยทุกรายได้รับเครื่องตรวจระดับน้ำตาลปลายนิ้วเพื่อทำการตรวจน้ำตาลด้วยตัวเองที่บ้าน (Accu-Check Advantage[®]) และได้รับคำแนะนำในการตรวจน้ำตาลปลายนิ้วด้วยตัวเองที่บ้าน วันละ 2 ครั้ง คือ ก่อนมื้ออาหาร (premeal) และหลังมื้ออาหารที่ 2 ชั่วโมง (2 hours postprandial) โดยให้ตรวจสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 มื้อ คือ มื้อเช้า มื้อเที่ยง หรือ มื้อเย็น ดังตัวอย่างในรูปที่ 1 ผู้ป่วยทุกรายที่เข้าการศึกษาเคยได้เข้ารับการอบรมความรู้เรื่องโรคเบาหวานจากทีมผู้ดูแลโรคเบาหวาน โรงพยาบาลมหาสารนครราชสีมา

ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมการศึกษายะได้รับการแบ่งกลุ่มโดยการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เข้ารับการอภิปราย SMBG (Intervention group) และกลุ่มที่ไม่ได้เข้ารับการอภิปราย (Control group)



รูปที่ 1 ตัวอย่างการจดบันทึกการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตัวเองที่บ้าน

Hemoglobin A1c ทั้งก่อนเข้าการศึกษาและภายหลังเข้าการศึกษาเป็นเวลา 3 เดือน

การวิเคราะห์ทางสถิตินำเสนอข้อมูลพื้นฐานโดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม รวมทั้งก่อนและหลังการศึกษาโดยใช้ Chi square, Student t-test และ Mann-Whitney U-test โดยมีค่านัยสำคัญทางสถิติเมื่อ p value มีค่าน้อยกว่า 0.05

ผลการศึกษา

มีผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าการศึกษาทั้งสิ้น 54 ราย แบ่งเป็นผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่เข้ารับการอภิปราย (Intervention group) จำนวน 33 ราย และกลุ่มที่ไม่ได้เข้ารับการอภิปราย (Control group) จำนวน 21 ราย โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นวัยกลางคน มีระยะเวลาที่เป็นเบาหวานมานานเฉลี่ยประมาณ 10 ปี และมีดัชนีมวลกายเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์อ้วน กลุ่มที่เข้ารับการอภิปราย กลุ่มและกลุ่มที่ไม่ได้เข้ารับการอภิปรายมีระดับน้ำตาลในเลือดตอนเช้าเฉลี่ยก่อนเข้าการศึกษา 209.1 ± 12.5 มก./ดล. และ 185.0 ± 13.9 มก./ดล. ตามลำดับ และมีระดับ Hemoglobin A1c เฉลี่ยก่อนเข้าการศึกษา ร้อยละ 10.5 ± 0.3 และร้อยละ 9.9 ± 0.3 ตามลำดับ ลักษณะข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยดังตารางที่ 1

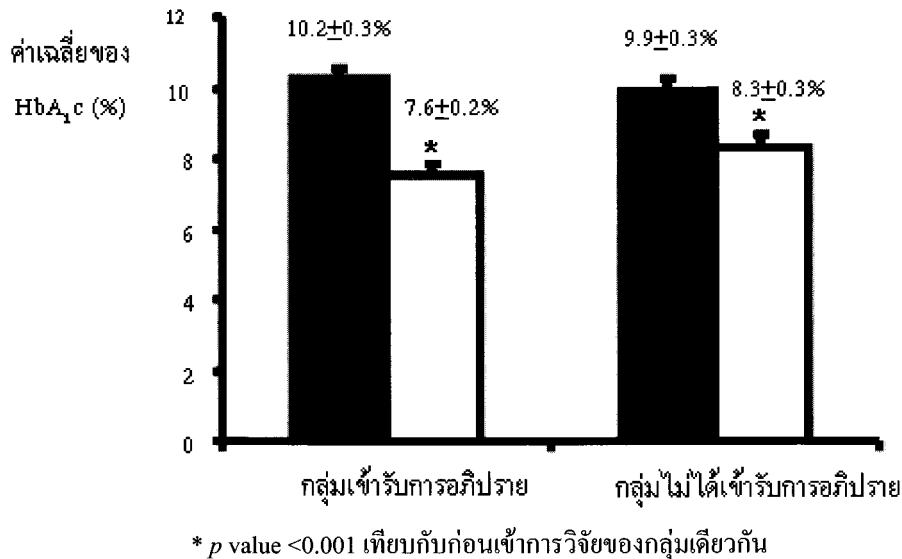
การใช้ยารักษาเบาหวาน พบว่าในกลุ่มผู้ที่เข้ารับการอภิปรายมีผู้ป่วยได้รับยาฉีดอินซูลิน จำนวน 6 ราย ยารักษาเบาหวานชนิดรับประทานจำนวน 8 ราย และได้รับทั้งยาฉีดอินซูลินและยาชนิดรับประทานจำนวน 19 ราย ในกลุ่มผู้ที่ไม่ได้เข้ารับการอภิปรายพบว่ามีผู้ป่วยได้รับยาฉีดอินซูลินจำนวน 8 ราย ยารักษาเบาหวานชนิดรับประทานจำนวน 2 ราย และได้รับทั้งยาฉีดอินซูลินและยาชนิดรับประทานจำนวน 11 ราย

เมื่อทำการติดตามผู้ป่วย พบว่าผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่เข้ารับการอภิปรายจำนวน 3 ราย ตัดสินใจหยุดทำ SMBG เนื่องจากผู้ป่วยไม่สะดวกในการมาติดตาม และจำนวน 3 ราย ขาดการติดต่อ (loss follow-up) ส่วนผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่ไม่ได้เข้ารับการอภิปรายมาติดตามการรักษาต่อเนื่องทุกราย จึงมีผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมการศึกษาที่ติดตามจนครบกำหนด 3 เดือน ประกอบด้วย 27 ราย จากกลุ่มที่รับการอภิปราย และ 21 ราย จากกลุ่มที่ไม่ได้เข้ากลุ่มรับการอภิปราย

ค่าเฉลี่ยของระดับ Hemoglobin A1c ก่อนเข้าการศึกษาและ 3 เดือนหลังเข้าการศึกษาพบว่า กลุ่มที่เข้ารับการอภิปราย (27 รายที่ติดตามต่อเนื่อง) มีระดับ Hemoglobin A1c ลดลงจากร้อยละ 10.2 ± 0.3 เหลือร้อยละ 7.6 ± 0.2 ($p < 0.001$) และในกลุ่มที่ไม่ได้เข้ารับการอภิปราย (21 ราย) มีระดับ Hemoglobin A1c ลดลงจาก

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าการศึกษา

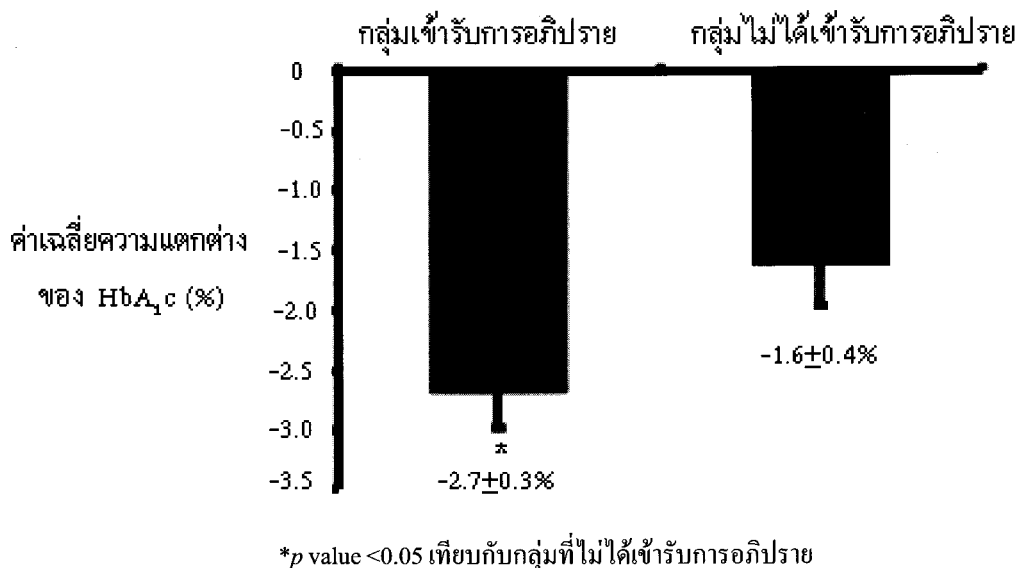
	กลุ่มเข้ารับการอภิปราย n=33	กลุ่มไม่ได้เข้ารับการอภิปราย n=21
เพศ ชาย : หญิง (ราย)	15 : 18	7 : 14
อายุเฉลี่ย (ปี)	57.0 ± 2.1	56.0 ± 3.3
ระยะเวลาเฉลี่ยที่เป็นเบาหวาน (ปี)	11.1 ± 1.5	12.2 ± 1.6
เบาหวานชนิดที่ 2 : ชนิดที่ 1 (ราย)	33 : 0	18 : 3
ดัชนีมวลกายเฉลี่ย (กก/ม ²)	26.9 ± 0.9	25.0 ± 1.4
ระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือดตอนเช้า (มก./ดล.)	209.1 ± 12.5	185.0 ± 13.9
Hemoglobin A1c เฉลี่ย (ร้อยละ)	10.5 ± 0.3	9.9 ± 0.3
Serum creatinine > 2 มก./ดล. (ราย)	3	4



รูปที่ 4 ค่าเฉลี่ยของระดับ Hemoglobin A1c ก่อน และ 3 เดือนหลังเข้าการศึกษา

ร้อยละ 9.9±0.3 เหลือร้อยละ 8.3±0.3 ($p < 0.001$) ตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 4 ค่าเฉลี่ยของระดับ Hemoglobin A1c เปรียบเทียบก่อนเข้าการศึกษาและ 3 เดือนหลังเข้าศึกษาลดลงร้อยละ 2.7 ในกลุ่มที่เข้ารับการอภิปรายและลดลงร้อยละ 1.6 ในกลุ่มที่ไม่ได้เข้ารับการอภิปราย ($p < 0.05$) ดังแสดงในรูปที่ 5

เมื่อเปรียบเทียบร้อยละของจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ Hemoglobin A1c น้อยกว่าร้อยละ 7 เมื่อติดตามเป็นระยะเวลา 3 เดือน พบว่ามีผู้ป่วยร้อยละ 44.4 ในกลุ่มที่เข้ารับการอภิปรายและผู้ป่วยร้อยละ 14.3 ในกลุ่มที่ไม่ได้เข้ารับการอภิปราย มีระดับ Hemoglobin A1c น้อยกว่าร้อยละ 7 ตามลำดับ ($p < 0.05$) ดังแสดงในรูปที่ 6



รูปที่ 5 ค่าเฉลี่ยความแตกต่างของระดับ Hemoglobin A1c ก่อนและ 3 เดือนหลังเข้าการศึกษา

เมื่อติดตามผู้ป่วยเบาหวานเป็นระยะเวลา 3 เดือน หลังเข้าการศึกษาพบว่ามีการปรับขนาดยารักษาเบาหวาน ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายโดยใช้ข้อมูลจากการ ทำ SMBG ร่วมด้วย โดยได้มีการปรับขนาดยารักษา เบาหวานของผู้ป่วยจำนวน 17 รายจากทั้งสิ้น 27 ราย ในกลุ่มที่เข้ารับการอภิปราย (ร้อยละ 62.9) และผู้ป่วย จำนวน 17 รายจากทั้งสิ้น 21 รายในกลุ่มที่ไม่ได้เข้ารับการ อภิปราย (ร้อยละ 80.9) ตามลำดับ โดยไม่พบมี รายงานการเกิดระดับน้ำตาลต่ำที่รุนแรงในผู้ป่วย เบาหวานที่เข้าการศึกษานี้

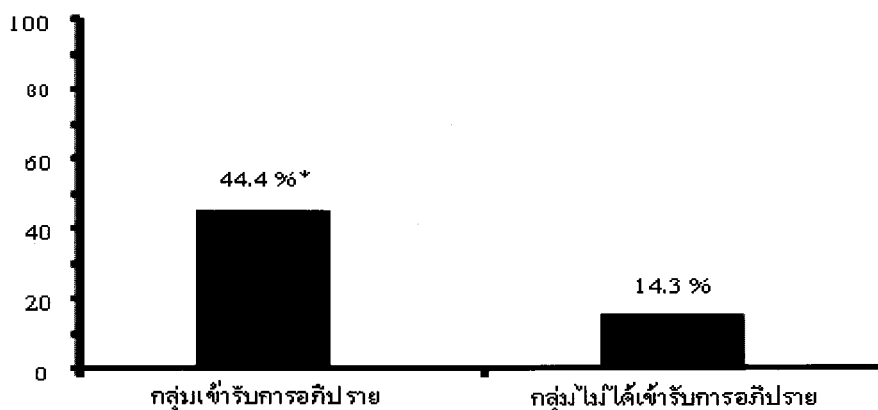
วิจารณ์

การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงผลการรักษาเบาหวาน ร่วมกับการตรวจ SMBG และการเข้ากลุ่ม อภิปรายกับ ทีมสหวิชาชีพเดือนละครั้งเป็นระยะเวลา 3 เดือน ส่ง เสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการควบคุมระดับน้ำตาลใน เลือดได้ดีขึ้น โดยมีระดับ Hemoglobin A1c ลดลงร้อยละ 2.7 และพบมีผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 40 ที่สามารถควบคุม ได้ตามเป้าหมาย (Hemoglobin A1c น้อยกว่าร้อยละ 7) โดยผู้ป่วยเบาหวานที่ทำการตรวจ SMBG ที่ไม่ได้เข้ากลุ่ม

อภิปรายยังได้รับประโยชน์จากการรักษาเบาหวานร่วม กับการตรวจ SMBG โดยมีระดับ Hemoglobin A1c ลดลง ร้อยละ 1.6

ในปัจจุบันมีข้อมูลชัดเจนที่แสดงถึงประโยชน์ ของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดต่อการป้องกัน และชะลอภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน^(1,2) โดยการ ตรวจ SMBG จัดเป็นส่วนหนึ่งที่ใช้ร่วมกับกระบวนการ ในการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน ผู้ที่ต้องการควบคุมเบาหวานอย่างเข้มงวด เช่น เบาหวาน ในหญิงตั้งครรภ์ เบาหวานชนิดที่ 1 ผู้ป่วยที่มีประวัติ ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำรุนแรง เป็นต้น นอกจากนี้ได้มี คำแนะนำการตรวจ SMBG ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ฉีดอินซูลินหรือผู้ป่วยที่ไม่ได้ใช้ยาฉีดอินซูลินแต่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้⁽³⁾ ในขณะที่ผลการศึกษា ถึงประโยชน์ในการตรวจ SMBG ในผู้ป่วยเบาหวาน ยังมีความแตกต่างกันโดยมีหลายการศึกษาที่ไม่พบ ประโยชน์ จากการตรวจ SMBG โดยเฉพาะในผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 ที่ยังไม่ได้รับการรักษาโดยใช้ยาฉีด อินซูลิน^(6,7) หรือในผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ที่เพิ่งได้รับการ วินิจฉัยและมีการศึกษาที่พบว่า การตรวจ SMBG มี

ร้อยละของผู้ที่มีระดับ HbA1c < 7 %



*p value < 0.05 เทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้เข้ารับการอภิปราย

รูปที่ 6 ร้อยละของผู้ที่มีระดับ HbA1c น้อยกว่าร้อยละ 7 ในเดือนที่ 3 หลังเข้าการศึกษา

ความสัมพันธ์กับความกังวลและภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยเบาหวาน⁽⁸⁾ ซึ่งความแตกต่างของผลการศึกษานี้สามารถอธิบายได้จากความแตกต่างของวิธีการในการตรวจ SMBG ทั้งจำนวนครั้งที่ทำการตรวจในแต่ละวัน และเวลาที่ทำการตรวจในแต่ละมื้ออาหาร ตลอดจนความแตกต่างของการปรับเปลี่ยนแนวทางการรักษาเบาหวานจากผลการตรวจ SMBG⁽⁹⁾

การตรวจ SMBG ถือเป็นหนึ่งในวิธีการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดที่ทำได้ง่ายและรวดเร็ว และประโยชน์จากการตรวจ SMBG จะเกิดเมื่อมีการนำไปใช้อย่างเหมาะสม เนื่องจากทีมผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวานจะได้รับข้อมูลที่เจาะจงสำหรับผู้ป่วยแต่ละรายในเรื่องรูปแบบของระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ที่เหมาะสม ซึ่งเมื่อเชื่อมโยงกับลักษณะการรับประทาน อาหาร วิธีการปฏิบัติตัวและการออกกำลังกาย จะทำให้สามารถแก้ไขปัญหาผู้ป่วยได้ตรงประเด็น รวมทั้งแพทย์สามารถให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยในการดูแลตนเองในเบื้องต้น การเข้ากลุ่มอภิปรายจะมีส่วนช่วยให้ทีมผู้ดูแลเบาหวานและผู้ป่วยมีเวลากับการรักษามากขึ้น อย่างไรก็ตามวิธีนี้อาจไม่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่มีระยะเวลาจำกัด ซึ่งอาจเป็นเหตุผลให้มีผู้ป่วยในกลุ่มที่เข้ากลุ่มอภิปรายตัดสินใจหยุดทำ SMBG และขาดการติดต่อ จึงต้องมีการปรับวิธีการตรวจ SMBG และการนำไปใช้ตามความเหมาะสม

การศึกษานี้มีข้อจำกัดบางประการ เนื่องจากการศึกษานี้ไม่ได้ควบคุมปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดโดยเฉพาะการปรับขนาดยารักษาเบาหวาน ที่ได้ทำควบคู่ไปกับการปรับอาหารและ การออกกำลังกายให้เหมาะสมกับผู้ป่วยเมื่อมาพบแพทย์ โดยพบมีผู้ป่วยร้อยละ 60-80 ได้รับการปรับยาเบาหวานในระหว่างที่อยู่ในการศึกษา ดังนั้นผลของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ได้จึง เกิดจากหลายปัจจัยร่วมกัน นอกจากนี้ การศึกษาควรมีการติดตามที่ยาวนานเพียงพอ เพื่อแสดงผลการควบคุมที่ต่อเนื่อง มากกว่าการแสดงผลการ

ควบคุมระดับน้ำตาลในช่วงสั้น ๆ รวมทั้งจำนวนผู้ป่วยในการศึกษามีจำนวนไม่มาก ส่วนใหญ่เป็นโรคเบาหวานมานานกว่า 10 ปี และได้รับการรักษาโดยใช้ยาฉีดอินซูลิน ดังนั้นจึงไม่สามารถนำผลการศึกษานี้ไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่และผู้ที่ใช้เฉพาะยาเบาหวานชนิดรับประทาน

สรุป

การเข้ากลุ่มอภิปรายเดือนละครั้งกับกลุ่มสหวิชาชีพในผู้ป่วยเบาหวานที่ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตัวเองที่บ้าน ช่วยส่งเสริมให้ควบคุมระดับน้ำตาลดีขึ้น ร่วมกับการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย การรับประทาน อาหารและการใช้ยารักษาเบาหวาน ทำให้สามารถระบุปัญหาในการควบคุมเบาหวานและนำไปสู่การแก้ไขได้ถูกต้องชัดเจน

เอกสารอ้างอิง

1. Diabetes Control and Complications Trial (DCCT) Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. N Eng J Med 1993; 329: 977-86.
2. Stratton IM, Adler AI, Neil HA, Matthews DR, Manley SE, Cull CA, et al. Association of glycemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study. BMJ 2000; 321: 405-12.
3. การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2554 พิมพ์ครั้งที่ 2. หน้า 35-38.
4. American Diabetes Association: Standard of medical care in diabetes. Diabetes Care 2011; 34: S11-S61.
5. International Diabetes Federation. Guideline: Self monitoring of blood glucose in non-insulin treated type 2 diabetes 2008.

6. Davidson MB, Castellanos M, Kain D, Duran P. The efficacy of self-monitoring of blood glucose concentrations on glycosylated hemoglobin levels in diabetic patients not taking insulin: a blinded, randomized trial. *Am J Med* 2005; 118: 422-5.
7. Farmer A, Wade A, Goyder E, Yudkin P, French D, Craven A, et al. Impact of self monitoring of blood glucose in the management of patients with non-insulin treated diabetes: open parallel group randomized trial. *BMJ* 2007; 335: 132-7.
8. O'Kane MJ, Bunting B, Copeland M, Coates VE, ESMON study group. Efficacy of self monitoring of blood glucose in patients with newly diagnosed type 2 diabetes (ESMON study): randomized controlled trial. *BMJ* 2008; 336: 1147- 7.
9. Kempf K, Neukirchen W, Martin S, Kolb H. Self-monitoring of blood glucose in type 2 diabetes: a new look at published trials. *Diabetologia* 2008; 51: 686-8.