

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวาน ภายหลังเข้าโครงการ อบรมความรู้การจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่ม

บุญจันทร์ วงศ์สุนทรรัตน์* วท. ม. (พยาบาลศาสตร์), ว.พย. (การพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์)

ฉัตรประอร งามอุโฆษ** พ.บ. (โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม)

น้ำเพชร สายบัวทอง*** พย.บ., ศษ.ม. (การวัดและประเมินผลการศึกษา), ว.พย. (การพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์)

บทคัดย่อ: การวิจัยนี้เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หลังจากเข้าอบรมในโครงการให้ความรู้แก่ผู้เป็นเบาหวานแบบกลุ่มเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เป็นเบาหวานที่มาตรวจรักษาที่หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี ที่เข้าอบรมในโครงการครบ 1 ปี จำนวน 45 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบบันทึกผลระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (fasting plasma glucose: FPG) และ 3) แบบบันทึกผลน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (glycosylated haemoglobin: HbA_{1c}) จากเวชระเบียน ทั้งก่อนเข้าอบรมและเมื่อมาติดตามผลการรักษาแต่ละครั้งอีก 5 ครั้งในช่วง 1 ปีหลังเข้าอบรม ความรู้จากทีมสหสาขาวิชาชีพไปแล้ว ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของ FPG และ HbA_{1c} ของกลุ่มตัวอย่างเมื่อมาตรวจรักษา 4 ครั้งแรกหลังอบรมลดลงจากก่อนเข้าอบรมอย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มสูงขึ้นในครั้งที่ 5 เมื่อรับการอบรมครบ 1 ปี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ANOVA พบว่า ค่าเฉลี่ยของ FPG และ HbA_{1c} ของผู้เป็นเบาหวานก่อนเข้าอบรมกับเมื่อมาตรวจรักษา 5 ครั้งในช่วง 1 ปีหลังอบรมต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของ FPG และ HbA_{1c} ทีละคู่ด้วยสถิติ Scheffe พบว่า 1) ค่าเฉลี่ยของ FPG ก่อนเข้าอบรมสูงกว่าเมื่อมาตรวจรักษาครั้งที่ 4 หลังการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2) ค่าเฉลี่ยของ HbA_{1c} ก่อนเข้าอบรมสูงกว่าเมื่อมาตรวจรักษาครั้งที่ 3 และครั้งที่ 4 หลังการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ 3) ค่าเฉลี่ยของ FPG และ HbA_{1c} เมื่อมาตรวจรักษาครั้งอื่นๆ หลังการอบรมแตกต่างกับก่อนเข้าอบรมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า โครงการให้ความรู้แก่ผู้เป็นเบาหวานแบบกลุ่มจากทีมสหสาขาวิชาชีพนี้ เป็นประโยชน์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อย่างไรก็ตามช่วง 2-3 เดือนก่อนครบ 1 ปีหลังการอบรม ระดับน้ำตาลในเลือดมีแนวโน้มสูงขึ้น ดังนั้นจึงควรมีการอบรมซ้ำในช่วงนี้ ซึ่งน่าจะช่วยให้ผู้เป็นเบาหวานคงความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ต่อเนื่องยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผู้เป็นเบาหวาน โครงการอบรมความรู้ การจัดการเบาหวานด้วยตนเอง

*ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์: โรคเบาหวาน ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

***พยาบาลวิชาชีพ ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวาน ภายหลังเข้าโครงการอบรมความรู้การจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่ม

ความสำคัญของปัญหา

เบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาดและเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มากมายจากที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จนเกิดการเสียหายที่ของอวัยวะต่างๆ ของร่างกายโดยเฉพาะที่ ตา ไต ประสาท หัวใจและหลอดเลือด (American Diabetes Association, 2004a) และก่อให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจของครอบครัวและของรัฐเป็นอย่างมาก การให้ความรู้และสนับสนุนให้ผู้เป็นเบาหวานสามารถจัดการเบาหวานด้วยตนเองเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว เป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อการดูแลรักษาและควบคุมเบาหวาน (American Diabetes Association, 2004b; Spollett, 2006; Unger, 2006) จากงานวิจัยต่างๆ พบว่า ผู้เป็นเบาหวานที่ได้รับความรู้ นอกจากจะมีความรู้เพิ่มขึ้นแล้ว ยังช่วยให้ผู้เป็นเบาหวานสามารถจัดการดูแลตนเองในการควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น (เจษฎา จงไพบุลย์พัฒนา, 2546; ณรงค์ ลือขจร และวงศ์ โดยพิลา, 2546; เทียร ใจบุญมา, 2541; บุญเรียม จุติวิโรจน์ และวิวัฒน์ ลีลาสำราญ, 2544; ภัทรพล จึงสมเจตไพศาล, 2547; วิรัตน์ โปะคะรัตน์ศิริ, 2542; สมศักดิ์ ลินเสถียรพร และอุบล บุญรอด, 2541; สุระ วิเศษศักดิ์ และอรุณรัตน์ สู้หนองบัว, 2547; Spollett, 2006; Unger, 2006) โดยผู้เป็นเบาหวานกลุ่มที่ได้รับความรู้จะมีน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับความรู้ และจะควบคุมน้ำตาลในเลือดได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อได้รับความรู้ในระยะแรก ๆ (Ellis et al., 2004; Patti, Todd, Jill, & David, 2002) ซึ่งผู้เป็นเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดใกล้เคียงปกติอย่างต่อเนื่อง สามารถลดภาวะแทรกซ้อนจากความเสื่อมหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ ของร่างกายดังกล่าวได้ (Diabetes Control and Complications Trial Research Group, 1993; UK Prospective Diabetes

Study Group, 1998a; UK Prospective Diabetes Study Group, 1998b)

ทีมผู้ดูแลรักษาผู้เป็นเบาหวานได้ตระหนักถึงความสำคัญในการให้ข้อมูลหรือความรู้ เพื่อให้ผู้เป็นเบาหวานสามารถจัดการควบคุมเบาหวานด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ดังกล่าว จึงได้ร่วมกันจัดทำโครงการให้ความรู้แก่ผู้เป็นเบาหวานแบบกลุ่มเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองขึ้น โดยคาดว่าโครงการที่จัดอบรมให้แก่ผู้เป็นเบาหวานนี้ น่าจะเป็นประโยชน์ต่อการควบคุมเบาหวาน และมีส่วนช่วยในการลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้เป็นเบาหวานที่อยู่ในความดูแลที่จะนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานในช่วง 1 ปี หลังจากเข้าโครงการอบรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่ม

สมมติฐาน

ผู้เป็นเบาหวานที่เข้าอบรมในโครงการให้ความรู้การจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่ม มีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (FPG) และน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA_{1c}) ในช่วง 1 ปีหลังเข้าโครงการต่ำกว่าก่อนเข้าโครงการ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการประเมินการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานที่เข้าอบรมในโครงการให้ความรู้แบบกลุ่มเพื่อพัฒนาความสามารถในการ

บุญจันทร์ วงศ์สุนทรรัตน์ และคณะ

ดูแลตนเอง ซึ่งเป็นงานบริการทางคลินิกที่ดำเนินการอยู่ โดยเก็บข้อมูลระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (FPG) และน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA_{1c}) ก่อนเข้าอบรมและเมื่อมาติดตามผลการรักษาอีก 5 ครั้งในช่วง 1 ปีหลังผ่านการอบรมจากโครงการไปแล้วจากเวชระเบียน

โครงการให้ความรู้แก่ผู้เป็นเบาหวานแบบกลุ่ม เพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง คัดเลือกผู้เข้ารับการอบรมจากผู้เป็นเบาหวานที่มาตรวจรักษาในคลินิกเบาหวาน หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรม คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ทั้งผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 1 และชนิดที่ 2 ที่มีน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA_{1c}) ตั้งแต่ 8 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป จำนวน 45 ราย และเปิดโอกาสให้ญาติหรือผู้ดูแลเข้าร่วมอบรมด้วย ในวันพุธแรกของเดือนทุกๆ 2 เดือน ระหว่างเวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมแห่งหนึ่งในโรงพยาบาลรามาธิบดี โดยนัดเข้ารับการอบรมในโครงการแบบกลุ่มเพียงครั้งเดียว กลุ่มละ 10-15 คนต่อครั้ง ผู้เข้าโครงการอบรมจะได้รับความรู้จากวิทยากรแบบสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเบาหวานเป็นผู้บรรยาย ความรู้เรื่อง โรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนและแผนการรักษา พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านเบาหวานบรรยายเรื่องการออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพตนเองในภาวะต่างๆ ไป การดูแลสุขภาพตนเองในภาวะพิเศษ ฝึกปฏิบัติการตรวจน้ำตาลในเลือดจากปลายนิ้วและประเมินผล ส่วนนักกำหนดอาหารบรรยายเรื่อง การเลือกรับประทานอาหารสุขภาพสำหรับผู้เป็นเบาหวาน

ขณะฟังการบรรยาย ผู้เข้าอบรมสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์การดูแลตนเองระหว่างกลุ่มและซักถามข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้บรรยายในแต่ละหัวข้อได้ เมื่อสิ้นสุดการอบรมผู้เข้าโครงการได้รับเอกสารความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการจัดการตนเองในการ

ควบคุมเบาหวาน ที่ผู้บรรยายได้ร่วมกันจัดทำขึ้นสำหรับใช้ทบทวน พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์ติดต่อขอคำปรึกษา เมื่อมีปัญหาในการดูแลตนเองหรือขอข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้บรรยาย หลังจากนั้น ให้ผู้เข้าโครงการประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการจัดการอบรมที่ได้รับ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงโครงการต่อไป

จริยธรรมการวิจัย

การเก็บข้อมูลเพื่อวิจัยนี้ ได้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ตามเอกสารรับรองเลขที่ 2549/179 ผู้ดำเนินการวิจัยได้ขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง แจ้งวัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยโดยพิทักษ์สิทธิ ซึ่งผู้เป็นเบาหวานสามารถเข้าร่วมวิจัยหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อการศึกษาที่ได้รับอยู่ และการเปิดเผยข้อมูลของการวิจัยนี้ เป็นการนำเสนอในภาพรวมที่ไม่มีการระบุชื่อผู้ร่วมวิจัยแต่ประการใด มีกลุ่มผู้เป็นเบาหวานที่ผ่านการอบรมจากโครงการครบ 1 ปีและยินดีเข้าร่วมวิจัยจำนวน 45 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับ ศึกษา อาชีพ ค่ารักษา ชนิดของเบาหวานที่เป็น ระยะเวลาที่เป็นเบาหวานและอื่นๆ และบันทึกผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด FPG และ HbA_{1c} ก่อนเข้ารับการอบรมและเมื่อมาติดตามผลการรักษาที่หน่วยตรวจอายุรกรรมแต่ละครั้งภายหลังรับการอบรมในช่วง 1 ปี อีก 5 ครั้ง จากเวชระเบียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์สถิติ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวาน
ภายหลังเข้าโครงการอบรมความรู้การจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่ม**

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด FPG และ HbA_{1c} ก่อนเข้ารับการอบรม และเมื่อมาตรวจรักษาแต่ละครั้ง 5 ครั้งในช่วง 1 ปี ภายหลังจากรับการอบรม ด้วยสถิติ ANOVA และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด FPG และ HbA_{1c} ที่ละคู่ด้วยสถิติ Scheffe

ผลการวิจัย

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 1 และชนิดที่ 2 จำนวน 45 ราย เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.2 (28 ราย) เพศชายร้อยละ 37.8 (17 ราย) อายุระหว่าง 18-81 ปี (ค่าเฉลี่ย 58.53 ± 12.26 ปี) โดยมีอายุมากกว่า 60 ปีมากที่สุดร้อยละ 44.4 (22 ราย) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 31.1 (14 ราย) และระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 26.7

(12 ราย) เป็นพ่อบ้าน-แม่บ้านร้อยละ 53.3 (24 ราย) เบิกค่ารักษาได้จากราชการหรือรัฐวิสาหกิจร้อยละ 68.9 (31 ราย) เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 เกือบทั้งหมด ร้อยละ 95.6 (43 ราย) ระยะเวลาที่เป็นเบาหวานนาน 1-27 ปี (ค่าเฉลี่ย 9.47 ± 7.47 ปี) โดยกลุ่มที่มีระยะเวลาที่เป็นเบาหวานนาน 1-5 ปี มีมากที่สุด ร้อยละ 44.4 (20 ราย) และมากกว่าครึ่งคือร้อยละ 57.8 (26 ราย) รักษาเบาหวานด้วยยาชนิดรับประทาน

ระดับน้ำตาลในเลือด FPG และ HbA_{1c}

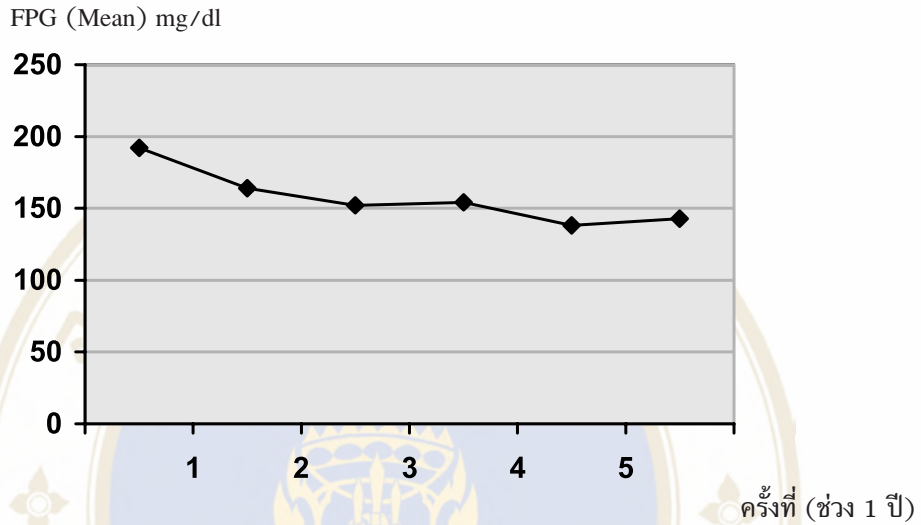
ผลการวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด

FPG และ HbA_{1c} ก่อนเข้าอบรมและเมื่อมาตรวจรักษา 5 ครั้งในช่วง 1 ปีหลังรับการอบรม พบว่า ทั้งค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด FPG และ HbA_{1c} ลดลงจากก่อนเข้ารับการอบรมและลดลงมากที่สุดเมื่อมาตรวจรักษาครั้งที่ 4 ก่อนที่จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อมาตรวจรักษาในครั้งที่ 5 ในช่วง 1 ปีภายหลังจากรับการอบรม ดังแสดงในตารางที่ 1 และภาพที่ 1, และ 2

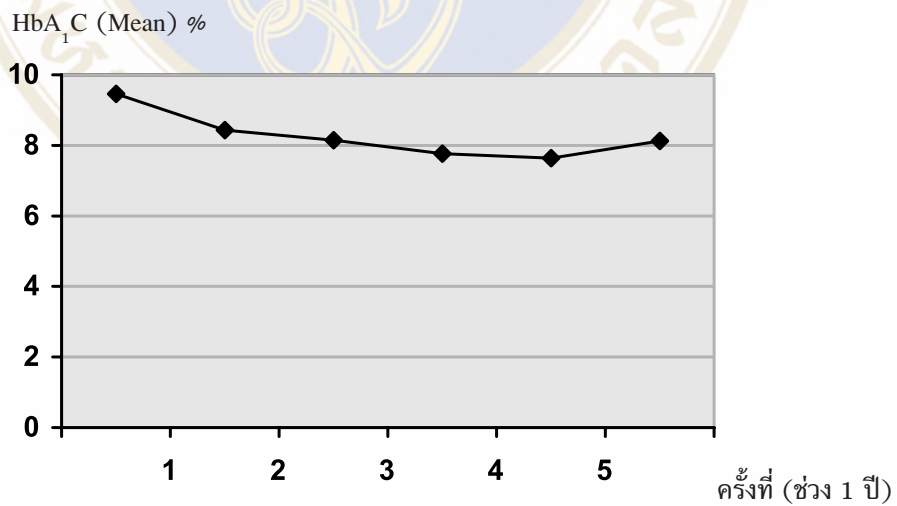
ตารางที่ 1 ข้อมูลสถิติบรรยายของระดับน้ำตาลในเลือด FPG และ HbA_{1c} ก่อนเข้ารับการอบรมและเมื่อมาตรวจรักษา 5 ครั้งในช่วง 1 ปีภายหลังจากการอบรม (N = 45)

ข้อมูล	ก่อนอบรม	เมื่อมาตรวจรักษาในช่วง 1 ปีหลังรับการอบรม				
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5
FPG (มก./ดล.)	n = 44	n = 43	n = 43	n = 39	n = 33	n = 24
พิสัย	96-323	77-368	65-299	74-482	74-288	88-243
ค่าเฉลี่ย	192.16	164.00	152.21	154.25	138.00	142.79
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	61.57	72.18	50.08	67.63	42.79	41.06
HbA _{1c} (เปอร์เซ็นต์)	n = 32	n = 32	n = 31	n = 26	n = 22	n = 20
พิสัย	6.10-16.20	6.50-12.60	5.60-11.20	5.90-11.30	5.90-11.20	6.20-12.00
ค่าเฉลี่ย	9.46	8.43	8.15	7.76	7.64	8.13
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.64	1.50	1.27	1.24	1.16	1.61

ภาพที่ 1 ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด FPG ก่อนเข้ารับการอบรมและเมื่อมาตรวจรักษา 5 ครั้ง ในช่วง 1 ปี ภายหลังจากการอบรม (N = 45)



ภาพที่ 2 ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด HbA_{1c} ก่อนเข้ารับการอบรมและเมื่อมาตรวจรักษา 5 ครั้ง ในช่วง 1 ปี ภายหลังจากการอบรม (N = 45)



เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด FPG และ HbA_{1c} ก่อนเข้ารับการอบรมกับเมื่อมาตรวจรักษา 5 ครั้งในช่วง 1 ปีภายหลังจากการอบรมด้วยสถิติ ANOVA พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับ

น้ำตาลในเลือด FPG และ HbA_{1c} ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .002$ และ $p = .001$ ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 2

**การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวาน
ภายหลังเข้าโครงการอบรมความรู้การจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่ม**

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด FPG และ HbA₁C ก่อนเข้ารับการอบรมกับเมื่อมาตรวจรักษา 5 ครั้งช่วงใน 1 ปีภายหลังรับการอบรม ด้วยสถิติ ANOVA (N = 45)

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
FPG					
Between Groups	69328.73	5	13865.75	3.90	.002
Within Groups	782132.63	220	3555.15		
Total	851461.36	225			
HbA₁C					
Between Groups	62.28	5	12.46	4.33	.001
Within Groups	451.26	157	2.87		
Total	513.53	162			

เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด FPG และ HbA₁C ก่อนเข้ารับการอบรมกับเมื่อมาตรวจรักษาแต่ละครั้ง 5 ครั้งในช่วง 1 ปี ภายหลังรับการอบรมทีละคู่ด้วยสถิติ Scheffe พบว่า 1) ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (FPG) ก่อนเข้ารับการอบรมและเมื่อมาตรวจรักษาครั้งที่ 4 ภายหลังรับการอบรมต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean Difference, MD = 52.98, p = .013) 2) ค่าเฉลี่ยของน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA₁C) ก่อนเข้ารับการอบรมและเมื่อมาตรวจรักษาครั้งที่ 3 และครั้งที่ 4 ภายหลังรับการอบรมต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (MD = 1.71, p = .015 และ MD = 1.83, p = .012 ตามลำดับ) และ 3) ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด FPG และ HbA₁C เมื่อมาตรวจรักษาครั้งอื่นๆ ภายหลังรับการอบรมกับก่อนเข้ารับการอบรมต่างกันอย่างไรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p > .05)

นอกจากนี้ เมื่อประเมินความคิดเห็นของผู้เป็นเบาหวานต่อการเข้าอบรมในโครงการนี้ พบว่า ผู้เข้าอบรมเกือบทั้งหมดร้อยละ 97.8 (44 ราย) คิดว่าได้ประโยชน์จากการอบรม และร้อยละ 66.7 (30 ราย) รู้สึกว่า

ตนเองควบคุมเบาหวานได้ดีขึ้น มีผู้ที่รู้สึกว่าควบคุมเบาหวานได้เท่าเดิมร้อยละ 31.1 (14 ราย) และมีเพียงร้อยละ 2.2 (1 ราย) ที่คิดว่าไม่ได้ประโยชน์จากการอบรมเนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองไม่ลดลง ส่วนจำนวนครั้งในการอบรม ผู้เข้าอบรมคิดว่าอบรมครั้งเดียวเหมาะสมดีแล้วร้อยละ 55.3 (25 ราย) คิดว่าควรอบรมเพิ่มอีก 1 ครั้งร้อยละ 33.4 (15 ราย) และที่เหลือร้อยละ 11.3 (5 ราย) คิดว่าควรอบรมเพิ่มมากกว่า 1 ครั้ง

อภิปรายผล

ผู้เป็นเบาหวานที่เข้าโครงการให้ความรู้แบบกลุ่ม เพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง ส่วนใหญ่คิดว่า โครงการนี้เป็นประโยชน์ช่วยให้สามารถควบคุมเบาหวานได้ดีขึ้น รู้สึกพึงพอใจที่ตนเองควบคุมเบาหวานได้มากขึ้นและคิดว่าการเข้ารับการอบรมครั้งเดียวเพียงพอแล้ว มีเพียงบางส่วนที่รู้สึกว่ายังควบคุมเบาหวานได้เท่าเดิมหรือควบคุมเบาหวานได้น้อยและต้องการเข้ารับการอบรมซ้ำ ซึ่งจากการวิเคราะห์ผลของระดับ

น้ำตาลในเลือด FPG และ HbA_{1c} พบว่า ผู้เป็นเบาหวาน ภายหลังเข้ารับการอบรม ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด FPG และ HbA_{1c} ได้ดีขึ้น โดยระดับน้ำตาลในเลือด FPG ลดลงมาอยู่ในระดับพอใช้ในครั้งที่ 4 และ HbA_{1c} ลดลงมาอยู่ในระดับพอใช้ ในครั้งที่ 4 และครั้งที่ 5 (ตารางที่ 1) แต่ยังไม่ถึงเป้าหมาย (เป้าหมายน้อยกว่า 7 เปอร์เซ็นต์) (สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, 2543; American Diabetes Association, 2004a) ซึ่งค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด FPG และ HbA_{1c} ก่อนเข้ารับการอบรมและเมื่อมาตรวจรักษา 5 ครั้ง ภายหลังรับการอบรมต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2) โดยเฉพาะค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด FPG และ HbA_{1c} คู่ก่อนเข้ารับการอบรมกับเมื่อมาตรวจรักษาครั้งที่ 4 แต่ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด FPG และ HbA_{1c} ก่อนเข้ารับการอบรมกับเมื่อมาตรวจรักษาครั้งอื่นๆ ภายหลังรับการอบรมต่างกันอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า ผู้เป็นเบาหวานที่เข้ารับการอบรมในโครงการให้ความรู้แก่ผู้เป็นเบาหวานแบบกลุ่มเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองนี้ สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยอื่นๆ ที่พบว่าผู้เป็นเบาหวานที่ได้รับความรู้หรือรับการอบรมสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น (เทียร ใบบุญมา, 2541; สมศักดิ์ ลินเสถียรพร และอุบล บุญรอด, 2541; วิรัตน์ โปะคะรัตน์ศิริ, 2542; บุญเรียม จตุวิโรจน์ และวิวัฒน์ สีลาสำราญ, 2544; เจษฎา จงไพบุลย์พัฒนะ, 2546; ณรงค์ ลือขจร และวงศ์ โดยพิลา, 2546; ภัทพล จึงสมเจตไพศาล, 2547; สุระ วิเศษศักดิ์ และอรุณรัตน์ สุธหนองบัว, 2547; Unger, 2006; Spollett, 2006) อย่างไรก็ตาม ในระยะเวลาที่ยาวนานความเข้มงวดในการจัดการตนเองในการควบคุมเบาหวานอาจลดลง จึงทำให้ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด FPG และ HbA_{1c} เริ่มมีแนวโน้ม

สูงขึ้นเช่นเดียวกับงานวิจัยอื่นๆ ที่พบว่าผู้เป็นเบาหวาน ที่ได้รับความรู้หรือรับการอบรมโดยเฉพาะในช่วงเวลาแรกๆ หลังการอบรมจะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี (Ellis et al., 2004; Patti et al., 2002; Spollett, 2006; Unger, 2006)

นอกจากนี้ กระบวนการกลุ่มยังช่วยให้ผู้เข้าอบรมมีโอกาสและเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับผู้เข้าร่วมอบรมคนอื่นๆ ซึ่งเป็นการกระตุ้นแรงจูงใจ และทำให้ผู้เข้าอบรมมีเครือข่ายช่วยเหลือกันอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

ผลวิจัยแสดงให้เห็นได้ว่า โครงการให้ความรู้แก่ผู้เป็นเบาหวานแบบกลุ่ม เพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองเป็นโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เป็นเบาหวาน ช่วยให้ผู้เป็นเบาหวานสามารถจัดการตนเองเพื่อควบคุมเบาหวานหรือระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น โครงการนี้จึงควรดำเนินการต่อไป แต่จากผลการวิจัยดังกล่าว เมื่อผ่านการอบรมไปนานจนเกือบครบปี ประสิทธิภาพการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวานเริ่มลดลง ระดับน้ำตาลในเลือดทั้ง FPG และ HbA_{1c} เริ่มสูงขึ้น ดังนั้นจึงควรมีการจัดอบรมให้แก่ผู้เป็นเบาหวานที่เข้าโครงการซ้ำ เพื่อสนับสนุนและทบทวนความรู้ ในช่วง 2-3 เดือนก่อนครบ 1 ปี ภายหลังรับการอบรมครั้งแรกไปแล้ว ซึ่งน่าจะช่วยให้ผู้เป็นเบาหวานคงความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้มีความต่อเนื่องมากยิ่งขึ้น ช่วยลดภาวะแทรกซ้อน ลดค่าใช้จ่ายจากการรักษาและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบริษัทเทอรูโม (ประเทศไทย) จำกัด ที่สนับสนุนอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายในการจัดอบรมใน

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้เป็นเบาหวาน ภายหลังเข้าโครงการอบรมความรู้การจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่ม

โครงการให้ความรู้แก่ผู้เป็นเบาหวานแบบกลุ่ม เพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง ขอขอบคุณกลุ่มพยาบาลผู้สนใจการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของงานการพยาบาลอายุรศาสตร์ ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ที่ให้ความช่วยเหลือในการจัดการอบรม รวมทั้งผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ทำให้โครงการดังกล่าวดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

- เจษฎา จงไพบูลย์พัฒนา. (2546). การประเมินประสิทธิผลของการใช้กระบวนการกลุ่ม ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลสตูล. *วารสารวิชาการเขต 12, 14(3)*, 45-60.
- ณรงค์ ลือขจร, และวงศ์ โดยพิลา. (2546). ประสิทธิภาพของการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และแรงสนับสนุนทางสังคมในโปรแกรมสุขศึกษา เพื่อดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน. *วารสารวิชาการเขต 12, 14(3)*, 13-9.
- เทียน ใบบุญมา. (2541). การประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับกระบวนการกลุ่ม ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลบ้านหมี่ อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี. *วารสารโรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา, 15(1)*, 41-53.
- บุญเยี่ยม จุติโรจน์, และวิวัฒน์ ลีลาสำราญ. (2544). ประสิทธิภาพของโครงการส่งเสริมการบริหารตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. *สงขลานครินทร์เวชสาร, 19(2)*, 81-86.
- ภัทรพล จิงสมเจตไพศาล. (2547). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการให้สุขศึกษาแบบกระบวนการกลุ่ม ในผู้ป่วยโรคเบาหวานแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลบ่อพลอย อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี. *วารสารแพทย์เขต 6-7, 23(1)*, 77-89.
- วิรัตน์ โพคะรัตน์ศิริ. (2542). ประสิทธิภาพการควบคุมโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โดยการสอนอย่างมีแบบแผนในโรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา. *วารสารโรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา, 16(1)*, 17-23.
- สมศักดิ์ ลินเสถียรพร, และอุบล บุญรอด. (2541). ประสิทธิภาพของการสอนอย่างมีแบบแผนต่อการดูแลตนเอง และการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน. *วารสารโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี, 9(3)*, 25-39.
- สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย. (2543). *แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน พ.ศ. 2543*. ไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์.
- สุระ วิเศษศักดิ์, และอรุณรัตน์ สุธนงบัว. (2547). รูปแบบการดูแลสุขภาพตนเองในการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน จังหวัดชัยภูมิ. *ชัยภูมิเวชสาร, 24(2)*, 4-11.
- American Diabetes Association. (2004a). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care, 27(Suppl.1)*, S33-S50.
- American Diabetes Association. (2004b). National standards for diabetes self-management education. *Diabetes Care, 27(Suppl. 1)*, S143-S150.
- Diabetes Control and Complications Trial Research Group. (1993). The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *The New England Journal of Medical, 329*, 977-986.
- Ellis, S. E., Speroff, T., Dittus, R. S., Brown, A., Pichert, J. W., & Elasy, T. A. (2004). Diabetes patient education: Meta-regression. *Patient Education and Counseling, 52(1)*, 97-105.
- Patti, L. R., Todd, W. W., Jill, L. F., & David, M. K. (2002). Assessment of group versus individual diabetes education. *Diabetes Care, 25*, 269-274.
- Spollett, G. (2006). Promoting continuing education in diabetes management. *Endocrine Practice, 12(Suppl. 3)*, 68-71.
- UK Prospective Diabetes Study Group. (1998a). Insulin blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes. (UKPDS33). *Lancet, 352*, 837-853.
- UK Prospective Diabetes Study Group. (1998b). Effect of insulin blood-glucose control with metformin on complications in over weight patients with type 2 diabetes. (UKPDS34). *Lancet, 352*, 854-865.
- Unger, J. (2006). Practical strategies for achieving targeted glycemic control in patients with type 2 diabetes. *Journal of Family Practice, 55(12)*, 25S-32S.

Glycemic Control in Persons with Diabetes after Attending a Group Educational Program for Diabetes Self-Management

Boonchan Wongsunopparat* R.N., M.S.N., A.P.N. (Medical-Surgical Nursing: Diabetes)

Chardpra-orn Ngarmukos** M.D. (Endocrinology and Metabolism)

Nampeth Saibuathong*** R.N., M.Ed. (Educational Measurement and Evaluation), Certificate in Medical-Surgical Nursing

Abstract: The purpose of this retrospective research study was to examine glycemic control in persons who attended a group educational program for diabetes self-management (GEDSM). The sample consisted of 45 persons with diabetes who came to follow-up at the Medical Out-patient Clinic, Ramathibodi Hospital. The data assessment included: 1) the demographic data, 2) fasting plasma glucose (FPG), and 3) glycosylated hemoglobin (HbA_{1c}). The sample after attending a group educational program for diabetes self-management instructed by a multidisciplinary team on different topics for one year. The FPG and HbA_{1c} data were retrieved from the patients' medical records before attending the GEDSM and the other five times during a one-year period of follow-up after attending the GEDSM. The results revealed that the mean scores of the FPG and HbA_{1c} of the first four times of follow-up after attending the GEDSM decreased from the baseline over time; however, those in the fifth time of follow-up tended to slightly increase. Analysis of variance showed that the mean scores of the FPG and HbA_{1c} in persons with diabetes before attending the GEDSM was significantly different from those five times of follow-up after attending the GEDSM. Post hoc comparisons with Scheffe's test revealed that: 1) the FPG before attending the GEDSM was significantly higher than that at the fourth time of follow-up; 2) the HbA_{1c} before attending the GEDSM was significantly higher than that at the third and the fourth times of follow-up; 3) no significant differences between those before attending the GEDSM and the rest were found. The findings indicated that the GEDSM run by a multidisciplinary team is helpful for glycemic control in persons with diabetes. However, according to the trend of a higher plasma glucose level in a few months before the ending of a one-year period of follow-up, an additional session of the educational program should be planned for persons with diabetes for improving glycemic control.

Keywords: Glycemic control, Persons with diabetes, Educational program, Diabetes self-management

*Advanced Practice Nurse (Medical-Surgical Nursing: Diabetes), Department of Nursing, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University

**Assistant Professor, Department of Medicine, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University

***Registered Nurse, Department of Nursing, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University