

การประยุกต์ใช้โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม ในการออกกำลังกายเพื่อรักษาโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ

ลำดวน พลดี พย.บ.

กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลแม่พริก อ.แม่พริก จ.ลำปาง

บทคัดย่อ

ภูมิหลัง: การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายต่อระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA_{1c}) ของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

วัสดุและวิธีการ: เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบมีกลุ่มควบคุมวัดก่อนและหลังการทดลอง ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อายุ 60 ปีขึ้นไป รักษาที่ รพ.แม่พริกตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน พ.ศ. 2554 เป็นเวลา 15 สัปดาห์ คัดเลือกประชากรแบบเฉพาะเจาะจงด้วยการจับคู่ให้มีลักษณะใกล้เคียงกันมากที่สุด แบ่งเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 25 ราย กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติจากคลินิกเบาหวาน กลุ่มทดลองได้ใช้โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย บันทึกคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคมและระดับ HbA_{1c} ในสัปดาห์ที่ 1 และ 15 เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มด้วย Chi-square, Fisher's exact test และ paired t-test

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยร้อยละ 60 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 66.4 ปี (พิสัย 60 - 75 ปี) ส่วนใหญ่เป็นเบาหวานไม่เกิน 5 ปี มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) แต่มีค่า HbA_{1c} ต่ำกว่า ($p < 0.001$) ส่วนคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่แตกต่างกัน ($p = 0.824$)

สรุป: โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกในครอบครัว ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่สูงอายุ มีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องและลดระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมได้

คำสำคัญ: เบาหวานชนิดที่ 2, ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม, สมรรถนะแห่งตน, การสนับสนุนทางสังคม

ติดต่อบทความ: ลำดวน พลดี กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลแม่พริก เลขที่ 29 หมู่ที่ 5 ต.พระบาทวังตวง อ.แม่พริก จ.ลำปาง 52180 โทร. 0-5429-9323-5 E-mail: duan_p09@hotmail.com

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของทุกประเทศทั่วโลก ในประเทศไทย จากการสำรวจสำมะโนผู้สูงอายุของสำนักงานสถิติแห่งชาติในปี พ.ศ. 2545 พบผู้สูงอายุป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 8.3 ของผู้สูงอายุทั้งหมดและเพิ่มเป็นร้อยละ 13.3 ในปี พ.ศ. 2550^(1,2) สำหรับอำเภอแม่พริก จังหวัดลำปาง พบอุบัติการณ์ผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในปี พ.ศ. 2551 - 2553 คิดเป็นร้อยละ 0.60, 0.81 และ 0.94 ของประชากรผู้สูงอายุทั้งหมดของอำเภอ⁽³⁾ การรักษาโรคเบาหวานนอกจากการใช้ยาและควบคุมอาหารแล้ว การออกกำลังกายก็มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่ากัน จากการศึกษาพบว่า เมื่อออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องในระดับความแข็งแรงปานกลาง กล้ามเนื้อจะมีการใช้กลูโคสเพิ่มขึ้น 7 - 40 เท่าเมื่อเทียบกับขณะพัก ร่างกายสามารถนำกลูโคสจากกระแสเลือดเข้าสู่เซลล์กล้ามเนื้อเพื่อใช้เผาผลาญให้เกิดพลังงานได้ดีขึ้น จึงสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้⁽⁴⁾ โดยพบว่าสามารถลดระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (glycosylated hemoglobin, HbA_{1c}) ได้ร้อยละ 0.6⁽⁵⁾ จากการศึกษาของปาลิรัตน์ พรทวีภักธ⁽⁶⁾ ที่ศึกษาแบบแผนชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในจังหวัดลำปาง พบว่ามีการออกกำลังกายในระดับที่ต่ำ ทำให้มวลกล้ามเนื้อลดลงและมวลไขมันเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความไวต่ออินซูลินลดลงหรือมีภาวะดื้ออินซูลินมากขึ้นด้วย⁽⁷⁾

การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นปัจจัยภายในตัวบุคคลที่เชื่อในความสามารถของตนในการปฏิบัติกิจกรรมให้ประสบความสำเร็จ⁽⁸⁾ นอกจากนี้การสนับสนุนทางสังคมก็มีส่วนสำคัญเช่นกัน เมื่อบุคคลในสังคมมีปฏิสัมพันธ์กัน ย่อมพึงพาอาศัยซึ่งกันและกันเพื่อให้บรรลุความต้องการในด้านสรีรวิทยาและจิตสังคม⁽⁹⁾

จากการศึกษาของ ฉัตรชัย ไหมเขียว⁽¹⁰⁾ พบว่าผู้สูงอายุออกกำลังกายเพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมและเมื่อกระทำอย่างสม่ำเสมอก็สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะนำโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมนี้ มาประยุกต์ใช้ร่วมกับการรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในผู้สูงอายุ และต้องการศึกษาผลของโปรแกรมหดงกล่าวที่มีต่อระดับ HbA_{1c} เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการรักษาต่อไป

วัสดุและวิธีการ

เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบมีกลุ่มควบคุมวัดก่อนและหลังการทดลอง (pre and post test control group design) ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่มารักษาที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลแม่พริก จ.ลำปาง ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน พ.ศ. 2554 เป็นเวลา 15 สัปดาห์ เกณฑ์คัดเลือกประชากรได้แก่ ผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ด้วยยา กิน รับประทานและสื่อสารได้ดี ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ไม่มีโรคแทรกซ้อนอื่นที่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย อาศัยอยู่กับสมาชิกในครอบครัวที่สามารถดูแลผู้ป่วยได้ดี และอยู่ห่างจาก รพ.แม่พริกไม่เกิน 50 กม. มีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการได้รับการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับต่ำหรือปานกลาง ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 304 ราย นำมาคัดเลือกประชากรแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ด้วยการจับคู่ (matching) ให้มีลักษณะใกล้เคียงกันมากที่สุดทั้งในเรื่องอายุ เพศ ดัชนีมวลกาย ระยะเวลาที่ป่วย ระดับการศึกษาและกลุ่มยาที่ได้รับ ได้กลุ่มทดลอง 25 รายและกลุ่มควบคุม 25 ราย

วัสดุ

เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

1. โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน โดยดัดแปลงจากโปรแกรมของพิมพกา ปัญญาใหญ่⁽¹¹⁾ตามทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนของ Bandura⁽⁸⁾ และแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของ House⁽⁹⁾ ประกอบด้วยการประเมินความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ของผู้ป่วยทั้งก่อนและขณะออกกำลังกาย การให้ผู้ป่วยได้เห็นตัวแบบผู้สูงอายุโรคเบาหวานทั้งเพศชายและหญิงที่ประสบความสำเร็จในการเดินออกกำลังกาย การพูดคุยถึงในขณะที่ยังออกกำลังกาย ร่วมกับการส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวสนับสนุนการออกกำลังกายทั้งทางด้านอารมณ์ด้วยการดูแลเอาใจใส่ไว้วางใจและรับฟังความคิดเห็นของผู้ป่วย ด้านการประเมินค่าด้วยการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้ป่วยเพื่อประเมินตนเองและเปรียบเทียบการออกกำลังกายของตนกับบุคคลอื่น ด้านข้อมูลข่าวสารด้วยการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่เหมาะสม และด้านทรัพยากรโดยจัดเตรียมสิ่งของที่จำเป็นสำหรับการออกกำลังกาย

2. แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมในการออกกำลังกาย (17 ข้อ 68 คะแนน) การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย (19 ข้อ 76 คะแนน) และการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย (14 ข้อ 56 คะแนน) โดยดัดแปลงจากแบบสัมภาษณ์ของพิมพกา ปัญญาใหญ่⁽¹¹⁾ และแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุโรคเบาหวานดัดแปลงจากของพรนภา ไชยอาสา⁽¹²⁾ (25 ข้อ 100 คะแนน) ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ 0.96, 0.97, 0.95 และ 0.95 ตามลำดับ

3. คู่มือให้การสนับสนุนทางสังคมในการ

ออกกำลังกายจากสมาชิกในครอบครัวและแบบบันทึกการสนับสนุนทางสังคมของพิมพกา ปัญญาใหญ่⁽¹¹⁾

ทั้งนี้โปรแกรมและแบบสัมภาษณ์ที่ดัดแปลงได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านคือ แพทย์ อาจารย์พยาบาลและพยาบาลผู้ชำนาญเฉพาะทางสาขาอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ (APN กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน) ได้ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาและความตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ (content validity index) 0.91 และปรับปรุงให้สมบูรณ์

วิธีการ

ในสัปดาห์ที่ 1 ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มได้รับการสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมการบริโภคอาหารและเจาะเลือดตรวจหาระดับ HbA_{1c}

สัปดาห์ที่ 2-14 กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลปกติจากคลินิกเบาหวาน รพ.แม่พริก ในขณะที่กลุ่มทดลองจะเข้าโปรแกรมดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 และ 2 ทำกิจกรรมวันเว้นวัน รวม 7 ครั้ง เป็นกิจกรรมกลุ่มใช้เวลาครั้งละ 60-90 นาที

สัปดาห์ที่ 3 ถึง 6 ติดตามเยี่ยมบ้านเป็นรายเดี๋ยวละ 1 ครั้ง โดยสัปดาห์ที่ 3 ให้เดินต่อเนื่อง 11 นาทีและเพิ่มเป็น 14, 17 และ 20 นาทีในสัปดาห์ที่ 4, 5 และ 6 ตามลำดับ

สัปดาห์ที่ 7-14 ผู้ป่วยเดินเองตามโปรแกรม โดยมีสมาชิกครอบครัวให้การสนับสนุนและจดบันทึกข้อมูล

สัปดาห์ที่ 15 ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับการเจาะเลือดตรวจหาระดับ HbA_{1c} สอบถามพฤติกรรมในการบริโภคอาหาร ประเมินคะแนนพฤติกรรมในการออกกำลังกาย การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมอีกครั้ง สำหรับผู้ป่วยกลุ่มควบคุมจะได้ชมวีดิทัศน์และรับคู่มือการปฏิบัติตนสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มด้วย Chi-square และ Fisher's exact test เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมของทั้ง 2 กลุ่ม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมโดยใช้สถิติ paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ $p < 0.05$

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มมีลักษณะทั่วไป ข้อมูลทางสังคมและสุขภาพไม่แตกต่างกัน โดยร้อยละ 60 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 66.4 ปี (พิสัย 60-75 ปี) ส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา ครอบครัวมีสมาชิกมากกว่า 3 คนและมีรายได้พอเพียงต่อการดำรงชีพ (ตารางที่ 1) ส่วนใหญ่เป็นเบาหวานมาไม่เกิน 5 ปี มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติและได้รับยาเบาหวานมากกว่า 1 ชนิด (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

ข้อมูลทั่วไป		กลุ่มควบคุม (n=25)		กลุ่มทดลอง (n=25)		ค่า p
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ	ชาย	10	40.0	10	40.0	1.00
	หญิง	15	60.0	15	60.0	
อายุ	60-69 ปี	20	80.0	20	80.0	1.00
	70-79 ปี	5	20.0	5	20.0	
	เฉลี่ย $\pm$ SD (พิสัย)	66.4 $\pm$ 4.1	(60-75)	66.4 $\pm$ 4.1	66.4 $\pm$ 4.8	
สถานภาพสมรส	คู่	13	52.0	15	60.0	0.30
	หม้าย	12	48.0	10	40.0	
การศึกษา - ต่ำกว่าประถมศึกษา		5	20.0	7	28.0	0.254
	- ประถมศึกษา	20	80.0	18	72.0	
จำนวนสมาชิกในครอบครัว						
	1-3 คน	10	40.0	9	36.0	0.581
	≥ 4 คน	15	60.0	16	64.0	
อาชีพ	- ไม่ได้ประกอบอาชีพ	10	40.0	5	20.0	0.271
	- รับจ้างทั่วไป	6	24.0	9	36.0	
	- ค้าขาย	3	12.0	5	20.0	
	- เกษตรกรรม	6	24.0	6	24.0	
แหล่งที่มาของรายได้						
	- ตนเอง	6	24.0	10	40.0	0.173
	- คู่สมรส	6	24.0	6	24.0	
	- บุตรหลาน	12	48.0	6	24.0	
	- อื่นๆ	1	4.0	3	12.0	
ความเพียงพอของรายได้ครอบครัว						
	- เพียงพอ	16	64.0	19	76.0	0.500
	- ไม่เพียงพอ	9	36.0	6	24.0	

ตารางที่ 2 ข้อมูลการเจ็บป่วยของผู้ป่วยเปรียบเทียบกับระหว่างกลุ่ม

ข้อมูลการเจ็บป่วย	กลุ่มควบคุม (n=25)		กลุ่มทดลอง (n=25)		ค่า p
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน					
0-5 ปี	12	48.0	16	64.0	0.632
6-10 ปี	9	36.0	7	28.0	
>10 ปี	4	16.0	2	8.0	
กลุ่มยาเบาหวานที่ได้รับ					
ซัลโฟนิลยูเรีย	11	44.0	11	44.0	1.00
ซัลโฟนิลยูเรีย + ไบแกวไนด์	14	56.0	14	56.0	
อาการหรือโรคแทรกซ้อน					
ไม่มี	8	32.0	8	32.0	1.00
ตาพร่ามัว	9	36.0	8	32.0	
ชาปลายมือ ปลายเท้า	6	24.0	9	36.0	
โรคหลอดเลือดหัวใจ	1	4.0	0	0	
ภาวะแทรกซ้อนทางไต	1	4.0	0	0	
โรคประจำตัวอื่น					
ไม่มี	17	68.0	19	76.0	0.881
ความดันโลหิตสูง	4	16.0	3	12.0	
ไขมันในเลือดสูง	3	12.0	1	4.0	
กระเพาะอาหาร	2	8.0	1	4.0	
เก๊าท์	1	4.0	1	4.0	
ดัชนีมวลกาย					
18-25 กก./ตร.ม.	22	88.0	22	88.0	1.00
>25 กก./ตร.ม.	3	12.0	3	12.0	

ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมทั้ง 2 กลุ่มมีระดับ HbA_{1c} คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 3) ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย การ

รับรู้สมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) แต่มีค่า HbA_{1c} ต่ำกว่า ($p < 0.001$) ส่วนคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่แตกต่างกัน ($p = 0.824$, ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 คะแนนการประเมินและค่า HbA_{1c} ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

คะแนน	กลุ่มควบคุม (n=25)		กลุ่มทดลอง (n=25)		ค่า p
	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าเฉลี่ย	SD	
พฤติกรรมออกกำลังกาย	20.2	0.9	20.6	0.9	0.161
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน	21.1	1.6	21.4	0.5	0.700
การได้รับการสนับสนุนทางสังคม	15.9	2.9	16.1	2.3	0.633
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	60.2	0.9	60.6	0.9	0.764
ค่า HbA _{1c}	9.6	0.4	9.1	0.4	0.672

ตารางที่ 4 คะแนนการประเมินและค่า HbA_{1c} หลังเข้าร่วมโปรแกรม เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

คะแนน	กลุ่มควบคุม (n=25)		กลุ่มทดลอง (n=25)		ค่า p
	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าเฉลี่ย	SD	
พฤติกรรมออกกำลังกาย	62.3	1.4	33.5	0.8	<0.001
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน	60.1	1.6	20.3	0.2	<0.001
การได้รับการสนับสนุนทางสังคม	52.9	2.9	17.7	1.3	<0.001
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	71.7	1.4	70.8	1.7	0.824
ค่า HbA _{1c}	6.6	0.9	9.1	0.7	<0.001

วิจารณ์

ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม ค่าเฉลี่ย HbA_{1c} มีค่าลดลงและคะแนนพฤติกรรมออกกำลังกายมีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม เนื่องจากการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเป็นแรงจูงใจสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมออกกำลังกาย⁽¹³⁾ และการสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัวช่วยให้มีการปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่อง⁽¹⁴⁾ โดยจัดหาทรัพยากรที่เหมาะสม รับรู้ความต้องการของสมาชิกในครอบครัว มีความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้น

ยอมรับความต้องการของสมาชิกในครอบครัวและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน⁽⁹⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของอัญชลี แสนอ้วน⁽¹⁵⁾ ในการสนับสนุนและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 และญาติเป็นเวลา 8 สัปดาห์ พบว่ามีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง จากการวิเคราะห์แบบเมต้าของ Con และคณะ⁽¹⁶⁾ ในปี พ.ศ. 2550 เกี่ยวกับผลของการออกกำลังกายต่อระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า การออกกำลังกายครั้งละ 45 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้งติดต่อกัน 16 สัปดาห์ สามารถลด

ระดับ HbA_{1c} ลงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ร่างกายย่อมสามารถนำกลูโคสจากกระแสเลือดเข้าสู่เซลล์กล้ามเนื้อเพื่อเผาผลาญให้เกิดพลังงานได้ดีขึ้น จึงสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดลงได้

หลังเข้าร่วมการวิจัย คณะแผนกพฤติกรรม การบริโภคอาหารของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยแต่ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่ม เนื่องจากผู้ป่วยมีความตระหนักในการควบคุมการบริโภคมากขึ้น และคลินิกเบาหวาน รพ.แม่พริกได้ให้ความรู้เรื่องภาวะแทรกซ้อนและการควบคุมโรคแก่ผู้ป่วยทุกคน เป็นรายกลุ่ม 15-20 นาที ก่อนพบแพทย์ทุกครั้ง เช่นเดียวกัน ซึ่งเป็นสิ่งที่สนับสนุนว่า การควบคุมโรคเบาหวานให้ได้นั้นผู้ป่วยต้องมีการออกกำลังกายที่เหมาะสมร่วมด้วย

จุดเด่นของงานวิจัยนี้ได้แก่ การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงให้ทั้ง 2 กลุ่มมีความคล้ายคลึงกันมากที่สุด เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบกันได้ อย่างไรก็ตามก็ยังไม่อาจป้องกันความลำเอียงของการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างได้ดีเท่ากับการคัดเลือกแบบสุ่ม อีกทั้งยังจำกัดกลุ่มตัวอย่าง

เฉพาะที่อยู่ห่างจากโรงพยาบาลไม่เกิน 50 กม. เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเยี่ยมบ้าน ทำให้ไม่ครอบคลุมผู้ป่วยที่อยู่ห่างไกลจากโรงพยาบาล ซึ่งหากทำการวิจัยเป็นทีมสหวิชาชีพโดยไม่จำกัดระยะห่างจากโรงพยาบาลจะทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่กว้างขึ้น นอกจากนี้ยังไม่ได้ติดตามต่อไปอีกว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมวิจัยแล้ว 6 เดือน - 1 ปี ระดับ HbA_{1c} ที่ลดลงและพฤติกรรม การออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องของผู้ป่วยจะยังคงอยู่อีกหรือไม่ จึงควรทำการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

สรุป

โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกในครอบครัวเป็นแรงจูงใจสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่สูงอายุ มีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องและลดระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการ รพ.แม่พริกและทีมงานคลินิกเบาหวานทุกท่านที่สนับสนุนการดำเนินงานวิจัย

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. สถิติประชากรและเคหะ. [cited 2005 August] Available from:URL:http://service.nso.go.th/nso/data/data23/stat_23/toc_1/1.1.6-8.xls.
2. สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. สถิติประชากรและเคหะ. [cited 2008 October]. Available from:URL:http://service.nso.go.th/agre/warehouse/th/warehouse_t.htm.
3. แผนกผู้ป่วยนอก กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลแม่พริก. สรุปผลการปฏิบัติงานคลินิกพิเศษ;2554.
4. Galbo H, Richter EA. Exercise. In: Defronzo RA, Ferrannini E, Keen H, Limm P, editors. International textbook of diabetes mellitus. West Sussex: John Wiley & Sons; 2004.p.771-94.
5. Boulé NG, Haddad E, Kenny GP, Wells GA, Sigal RJ. Effects of exercise in glycemic control and body mass in type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis of controlled clinical trials. JAMA 2001;286(10):1218-27.
6. ปาลีรัตน์ พรทวีภักธ. แบบแผนชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในจังหวัดลำปาง [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ, บัณฑิตวิทยาลัย, เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่;2541.
7. Ryan AS. Insulin resistance with aging: effects of diet and exercise. Sports Med 2000;30(5):327-46.
8. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. Psychol Rev 1977;84(2):191-215.
9. House JS. Work stress and social support. New Jersey: Prentice Hall;1981.
10. จัตรชัย ใหม่เขียว. ผลของการเพิ่มสมรรถนะแห่งตนร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ, บัณฑิตวิทยาลัย, เชียงใหม่:มหาวิทยาลัยเชียงใหม่;2544.
11. พิมพกา ปัญญาใหญ่. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ, บัณฑิตวิทยาลัย, เชียงใหม่:มหาวิทยาลัยเชียงใหม่;2550.
12. พรนภา ไชยอาสา. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ, บัณฑิตวิทยาลัย, เชียงใหม่:มหาวิทยาลัยเชียงใหม่;2550.
13. Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. Health promotion in nursing practice. New Jersey: Pearson Education;2006.
14. Keeling DI, Price PE, Jones E, Harding KG. Social support: some pragmatic implications for health care professionals. J Adv Nurs 1996;23(1):76-81.
15. อัญชลี แสนอ้วน. ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลพินุลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาธารณสุขศาสตร์]. สาขาวิชาการพยาบาลสาธารณสุข, บัณฑิตวิทยาลัย, กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยมหิดล;2542.
16. Con VS, Hafdahl AR, Mehr DR, Lemaster JW, Brown SA, Nielson PJ. Metabolic effects of interventions to increase exercise in adults with type 2 diabetes. Diabetologia 2007;50(3):913-21.

Enrollment of the Exercise Self-efficacy and Social Support Enhancement Program for Glycemic Control in the Elders with Type 2 Diabetes

Lamduan Pondee BSN
Maepruk Hospital, Lampang, Thailand

Lampang Med J 2012; 33(1): 13-21

Abstract

Background : Glycemic control can be achieved by exercise. Perceived self-efficacy and social support enhancement could improve exercise behaviors of the elders with diabetes mellitus.

Objective : To examine the effect of the Exercise Self-efficacy and Social Support Enhancement Program (ES-SSEP) on glycosylated hemoglobin (HbA_{1c}) level among the elders with type 2 diabetes.

Material and method : A quasi-experimental study in patients with type 2 diabetes, aged ≥ 60 years; attended at Maepruk Hospital diabetic clinic during February to June 2011 was conducted. Fifty patients were purposively selected and matched equally into experimental and control groups by gender, BMI, medications, scores of the perceived self-efficacy and social support for exercise. The experimental group received the ES-SSEP for 15 weeks while the control group received regular service. The HbA_{1c} levels, scores of exercise and dietary behavior were assessed. Data were analyzed by using descriptive statistics. Comparison between the groups was obtained by Chi-square, Fisher's exact and paired t-test.

Results : Sixty percent of the patients were female and the mean age was 66.4 years (range, 60-75). Most of them had normal BMI and treated diabetes less than 5 years. After finishing the program, the experimental group had significantly lower HbA_{1c} level but higher scores of exercise behavior and self-efficacy than the control group ($p < 0.001$). The score of dietary behavior was not different ($p = 0.824$).

Conclusion : The Exercise Self-efficacy and Social Support Enhancement Program could improve exercise behavior and HbA_{1c} level in the elders with type 2 diabetes.

Keywords : Diabetes mellitus type 2, Glycosylated hemoglobin, Self-efficacy, Social support