

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลของการควบคุมน้ำหนักโดยใช้เครื่องชั่งแบบพกพา ต่อการควบคุมโรคเบาหวาน

กรรวิชฌ เพชรภักดิ์ พบ.*

Abstract **Effect of Body Weight Control using Portable Scale on the Control of Insulin Independent Diabetes Mellitus.**

Canchit Petcharapirat B.Sc.,M.D.*

* Thamai Hospital, Chanthaburi Province, Thailand.

J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center 2007;24:164–172.

Objective : To compare the DM control outcome among patients using portable scales and those who dont use.

Material and Methods : This Quasi – experimental research focused on effect of using portable scale on disease control in terms of fasting plasma glucose and body weight. The enrolled patients were insulin – independent DM and have been treated in the DM clinic of Thamai Hospital, Chanthaburi Province . There were 82 cases divided into experimental and control groups, which 41 cases in each group. The experimental group had their weight measured using portable scale before breakfast and dinner. The data were analyzed by the method of percentages, means, descriptive statistics and compare means by t-test .

Result : 1. The experimental group could control disease statistically better than the control group at the level ≤ 0.5
2. The experimental group could control their body weight statistically better than the control group at the level ≤ 0.5

Conclusion : This study indicates a better control of DM by using a portable scale to measure their weights before having breakfast and dinner, and this should be considered and implemented in all DM clinics.

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของโลกและมีแนวโน้มที่จะพบผู้ป่วยโรคเบาหวานมากขึ้นในทุกประเทศทั่วโลกจากข้อมูลองค์การอนามัยโลก

พ.ศ. 2538 พบว่ามีประชากรเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 135 ล้านคน และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 300 ล้านคนใน พ.ศ. 2568¹ ในประเทศไทยจากการศึกษาของ The international Collaborative Study of Cardiovascular

* โรงพยาบาลท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี

Disease in Asia ทำการศึกษาในประเทศไทยที่มีอายุมากกว่า หรือเท่ากับ 35 ปี พบความชุกของการเกิดโรคเบาหวานในคนไทยถึงร้อยละ 9.6² และผลการสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป พ.ศ. 2547 พบผู้ป่วยเบาหวาน ประมาณ 4.47 ล้านคน อัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานที่ต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลสูงขึ้นเป็น 444.16 ต่อแสนประชากร อัตราตายด้วยโรคเบาหวานปี พ.ศ. 2542-2547 เป็น 11.4, 12.2, 13.2, 11.38 และ 12.3 ต่อแสนประชากรตามลำดับ³

เบาหวานเป็นโรคทางเมตาบอลิซึมที่เกิดจากร่างกายขาดอินซูลินหรือมีความบกพร่องในการออกฤทธิ์ของอินซูลิน ส่งผลให้ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงผิดปกติ ก่อให้เกิดโรคแทรกซ้อนตามมามากมาย⁴ หลักการรักษาเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด และการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ^{5,6}

สถานการณ์ฯ ในประเทศไทยก็พบว่าเมื่ออัตราภาวะน้ำหนักเกินเพิ่มขึ้นจากการสำรวจสภาวะสุขภาพครั้งที่ 1 (พ.ศ. 2534) และครั้งที่ 2 (พ.ศ. 2540) ในประชากรไทยที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไปพบอัตราชุกของภาวะน้ำหนักเกินจากร้อยละ 12 เพิ่มขึ้นร้อยละ 19.2 ในผู้ชายและจากร้อยละ 19.5 เพิ่มขึ้นร้อยละ 33.9 ในผู้หญิง เฉลี่ยรวมจากร้อยละ 16.7 เพิ่มขึ้นร้อยละ 28.3 ในขณะที่พบอัตราชุกของโรคอ้วนจากร้อยละ 1.7 เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.5 ในผู้ชายและจากร้อยละ 5.6 เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.8 ในผู้หญิงร้อยละ เฉลี่ยรวมจากร้อยละ 4.0 เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.8^{7,8}

ดังนั้นโรงพยาบาลท่าใหม่ซึ่งเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพโดยจัดบริการแบบผสมผสานทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสุขภาพจึงต้องการพัฒนาหารูปแบบวิธีการต่างๆ ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานจึงจำเป็นต้องยิ่งในการควบคุมโรคเบาหวานให้ดียิ่งขึ้น โดยมุ่งเน้นที่หากลยุทธ์ในการช่วยให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองในด้านการบริโภคอาหารและควบคุมน้ำหนักร่างกายตนเองให้เหมาะสม และสามารถ

ปฏิบัติได้ง่าย ๆ และสม่ำเสมอในทุกวัน จึงได้ทดลองนำเครื่องชั่งน้ำหนักแบบพกพา มาเป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการใช้เครื่องชั่งน้ำหนักแบบพกพา ต่อการการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โดยเปรียบเทียบ ระดับน้ำตาลในเลือด ค่าน้ำหนักร่างกาย ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการใช้เครื่องชั่งน้ำหนัก โดยมีกลุ่มควบคุม

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) แบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (Pretest – Posttest Control group Design)

ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวาน ที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลท่าใหม่ อำเภوتاใหม่ จังหวัดจันทบุรี ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2549 ถึงเดือน เมษายน พ.ศ. 2550 และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน และมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. ผู้ป่วยเบาหวานเพศหญิง อายุไม่เกิน 60 ปี
2. มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหาร 6 ชั่วโมง (fasting plasma glucose = FPG) ตั้งแต่ 140 – 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร
3. ไม่ตั้งครรภ์และไม่มีปัญหาโรคแทรกซ้อนที่เป็นอุปสรรคต่อการรักษา เช่น โรคไต โรคหัวใจ โรควันโรค
4. มีสติสัมปชัญญะดี สามารถมองเห็นและสามารถชั่งน้ำหนักตนเองด้วยเครื่องชั่งน้ำหนักที่จัดให้และบันทึกน้ำหนักในแบบบันทึกได้ด้วยตนเอง
5. มาตรวจสม่ำเสมอทุกเดือนตามนัด
6. เริ่มรักษาโรคเบาหวานเป็นระยะเวลานาน ไม่เกิน 5 ปี

7. รักษาด้วยยาลดน้ำตาลชนิดรับประทาน
8. สนใจ ต้องการเครื่องชั่งน้ำหนักที่ใช้ในการวิจัย

ผู้ป่วยเบาหวานที่มาตรวจในคลินิกเบาหวานเมื่อคัดกรองตามหลักเกณฑ์ข้างต้นเหลือจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าหลักเกณฑ์ทั้งสิ้น 102 คน เมื่อคัดเลือกผู้ป่วยที่สะดวกเข้าร่วมโครงการได้ จำนวน 82 คน จากนั้นจึงแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 41 คน เท่ากันโดยวิธีจับสลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ชุด คือ

ชุดที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ เครื่องชั่งน้ำหนักแบบพกพา (รูปประกอบที่ 1 และ 2) และสมุดประจำตัวผู้ป่วยเบาหวาน บันทึก ค่าระดับน้ำตาลในเลือด และน้ำหนักร่างกายโดยบุคลากร โรงพยาบาลท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี

รูปประกอบที่ 1 และ 2



ชุดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย ข้อมูล พื้นฐานส่วนบุคคล อายุ สถานภาพ สมรส ระดับการศึกษา และอาชีพ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบเครื่องชั่งน้ำหนักของโรงพยาบาล และเครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดให้เที่ยงตรงตามมาตรฐาน

การดำเนินการวิจัย

1. คัดเลือกผู้ป่วยตามจำนวนและมีคุณสมบัติตามที่กำหนดโดยคัดเลือกผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ สลับกันจนได้ผู้ป่วยครบกลุ่มละ 41 คน แจ้งวัตถุประสงค์ สิทธิในการเข้าร่วมและถอนตัวออกจากการศึกษาด้วยความสมัครใจ

2. นัดผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม มารับการตรวจเลือดและชั่งน้ำหนักที่คลินิกเบาหวานทุกเดือน จนครบระยะเวลาศึกษาวิจัย 6 เดือน

3. ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การควบคุมโรค การรับประทานอาหารที่เหมาะสม และการออกกำลังกาย โดยเฉพาะการควบคุมน้ำหนักร่างกาย ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ว่าพฤติกรรมเรื่องรับประทานอาหารและออกกำลังกายสามารถปฏิบัติได้ดีพอหรือไม่

4. กลุ่มทดลองได้รับเครื่องชั่งน้ำหนักไปใช้ที่บ้าน ได้รับการสอนวิธีการใช้เครื่องชั่งน้ำหนัก ให้ปรับค่าเป็นศูนย์ทุกครั้งก่อนชั่งน้ำหนักตัวเอง ให้นำเครื่องชั่งวางไว้บริเวณที่รับประทานอาหารประจำ โดยทำการชั่งน้ำหนักวันละ 2 ครั้ง ก่อนอาหารเช้า และก่อนอาหารเย็น และทำการบันทึกน้ำหนักในแบบบันทึกที่จัดให้ทุกวัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูล ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดและค่าเฉลี่ยน้ำหนักร่างกายที่วัดจากเครื่องมือของโรงพยาบาล ทุกครั้งที่ผู้ป่วยเบาหวานมาตรวจตามนัดที่คลินิกเบาหวาน 3 เดือนก่อนการศึกษา และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดและค่าเฉลี่ยน้ำหนักร่างกาย เดือนที่ 4, 5 และ 6

ของการศึกษามาวិเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ กำหนดระดับความมีนัยสำคัญที่ .05 โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ตามลำดับ ดังนี้

1. พรรณนาข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับอายุ สถานะสมรส ระดับการศึกษา และอาชีพของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยการแจกแจงค่าความถี่ และเปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของ 2 กลุ่มโดยใช้ chi square test และ Fishers exact test

2. คำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนด้านระดับน้ำตาลในเลือด กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

3. คำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนด้านน้ำหนักร่างกายกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดย

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับน้ำตาลในเลือด ก่อน - หลัง การศึกษาของแต่ละกลุ่มโดยใช้การทดสอบค่าที่ (Pair t - test) ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 $p\text{-value} = 0.05$ เพื่อตรวจสอบความแตกต่างภายในกลุ่ม

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนน้ำหนักร่างกาย ก่อน - หลัง การศึกษาของแต่ละกลุ่มโดยใช้การทดสอบค่าที่ (Pair t - test) ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 $p\text{-value} = 0.05$ เพื่อตรวจสอบความแตกต่างภายในกลุ่ม

ผลการศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง 82 คน พบว่ามีคุณลักษณะ ดังตารางที่ 1

พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่ม

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทางด้านประชากรของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	p-value
อายุ (ปี)					
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 ปี	23	56.1	21	51.2	0.90
51-59 ปี	12	29.3	13	31.7	
น้อยกว่าเท่ากับ 60 ปี	6	14.6	7	17.1	
อายุเฉลี่ย	55		53		
อายุต่ำสุด-สูงสุด	38-60		35-60		
สถานภาพสมรส					
โสด	7	17.1	3	7.3	0.32
คู่	29	70.7	30	73.2	
ม่าย	5	12.2	8	19.5	
ระดับการศึกษา					
ประถมศึกษา	35	85.4	29	70.7	0.18
สูงกว่าระดับประถมศึกษา	6	14.6	12	29.3	
อาชีพ					
แม่บ้าน	5	12.2	7	17.1	0.86
ค้าขาย	5	12.2	3	7.3	
รับจ้าง	5	12.2	5	12.2	
เกษตรกร	22	53.7	20	48.8	
อื่น ๆ	4	9.7	6	14.6	

เปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีอายุน้อยกว่า 50 ปี ร้อยละ 56.1 และร้อยละ 51.2 สถานภาพสมรสส่วนใหญ่คู่ร้อยละ 70.7 และร้อยละ 73.2 ระดับการศึกษาค่าเฉลี่ยการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุดร้อยละ 85.4 และ

ร้อยละ 70.7 และอาชีพ ส่วนใหญ่ เกษตรกร ร้อยละ 53.7 และร้อยละ 48.8 ตามลำดับ และพบว่า การกระจายของลักษณะทั่ว ๆ ไปของทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน

จากตาราง 2 พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานภายใน

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับน้ำตาลในเลือดภายในกลุ่มทดลองก่อนและสิ้นสุดการศึกษา

		Mean	SD	t	p-value
เปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง	เริ่มต้น	160	11.979	2.482	0.017
	สิ้นสุด	156	14.007		

กลุ่มทดลองเมื่อเริ่มทำการศึกษามีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 160 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เมื่อทำการศึกษาต่อไปภายในระยะเวลา 6 เดือน พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 156 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เมื่อวิเคราะห์

เปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการศึกษาและสิ้นสุดการศึกษา พบว่า มีระดับน้ำตาลในเลือดแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.017$)

จากตาราง 3 พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานภายใน

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับน้ำตาลในเลือดภายในกลุ่มควบคุมก่อนและสิ้นสุดการศึกษา

		Mean	SD	t	p-value
เปรียบเทียบภายในกลุ่มควบคุม	เริ่มต้น	161.76	11.979	0.821	0.416
	สิ้นสุด	160.83	14.105		

กลุ่มควบคุมเมื่อเริ่มทำการศึกษามีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 161.76 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เมื่อทำการศึกษาต่อไปภายในระยะเวลา 6 เดือน พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาล

ในเลือดเท่ากับ 160.83 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และเมื่อนำระดับน้ำตาลเฉลี่ยมาเปรียบเทียบกัน พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ($p=0.416$)

จากตาราง 4 พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานภายใน

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของน้ำหนักร่างกายภายในกลุ่มทดลองก่อนและสิ้นสุดการศึกษา

		Mean	SD	t	p-value
เปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง	เริ่มต้น	60.0	11.98	2.267	0.029
	สิ้นสุด	59.7	11.87		

กลุ่มทดลองเมื่อเริ่มทำการศึกษามีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักร่างกายเท่ากับ 60 กิโลกรัม เมื่อทำการศึกษาต่อไปภายในระยะเวลา 6 เดือน พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักร่างกายเท่ากับ 59.7

กิโลกรัม เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง (ก่อนการศึกษา - ศึกษาในระยะเวลา 6 เดือน) พบว่า น้ำหนักของผู้ป่วยกลุ่มนี้ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.029$)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของน้ำหนักร่างกายภายในกลุ่มควบคุมก่อนและสิ้นสุดการศึกษา

		Mean	SD	t	p-value
เปรียบเทียบภายในกลุ่มควบคุม	เริ่มต้น	59.9	11.89	-1.463	0.151
	สิ้นสุด	60.12	11.97		

จากตาราง 5 พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานภายในกลุ่มควบคุมเมื่อเริ่มทำการศึกษามีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักร่างกายเท่ากับ 59.9 กิโลกรัม เมื่อทำการศึกษาต่อไปภายในระยะเวลา 6 เดือน พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักร่างกายเท่ากับ 60.12 กิโลกรัม เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบภายในกลุ่มควบคุม (ก่อนการศึกษา - ศึกษาในระยะเวลา 6 เดือน) พบว่า น้ำหนักร่างกายของผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่แตกต่างกัน ($p = 0.151$)

บทวิจารณ์

จากการศึกษาผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลท่าใหม่ จันทบุรี ตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2549 ถึง 30 เมษายน พ.ศ. 2550 พบว่าถึงแม้ระดับน้ำตาลในเลือดและน้ำหนักร่างกายของผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองก่อนทำการศึกษา และหลังจากที่ทำการศึกษาได้ 6 เดือน จะลดลงจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในทางคลินิกแล้วยังไม่พบความแตกต่างที่สำคัญ เนื่องจากระดับน้ำตาลลดลงเพียง 4 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และมีเพียง 2 คนที่ระดับน้ำตาลลดลงมาอยู่ที่ 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้⁹

ส่วนค่าเฉลี่ยน้ำหนักลดลงเพียง 300 กรัม ซึ่งในประเด็นของน้ำหนักในการศึกษานี้ยังไม่สามารถระบุว่าจะมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลได้ชัดเจน เพราะว่า

ไม่ได้ศึกษาในแง่ดัชนีมวลกาย หรือการวัดรอบเอว ซึ่งในกรณีมวลกายจะมีเรื่องความสูงของผู้ป่วยเกี่ยวข้องด้วย ส่วนผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มควบคุมก่อนทำการศึกษา และกลุ่มควบคุมที่ทำการศึกษาผ่านไประยะเวลา 6 เดือนของผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดและน้ำหนักร่างกายไม่แตกต่างกัน

อย่างไรก็ดีการควบคุมโรคเบาหวาน โดยเน้นที่การควบคุมน้ำหนักร่างกายร่วมด้วยน่าจะมีประสิทธิภาพในการควบคุมโรคเบาหวาน ดังเช่นข้อเสนอแนะ Maggio และ Pi-Sunver¹⁰ ที่กล่าวว่าน้ำหนักตัวเป็นตัวชี้วัดภาวะโภชนาการในผู้ป่วยเบาหวานและใช้ประเมินภาวะการควบคุมโรคร่วมกับระดับน้ำตาลในเลือดได้ ดังนั้นพออนุมานได้ว่า การควบคุมน้ำหนักให้ดีน่าจะเป็นปัจจัยสำคัญในการช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดลงได้โดยการประเมินเป็นค่าดัชนีมวลกาย หรือการวัดเส้นรอบเอว

ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบในคลินิกเบาหวานในโรงพยาบาลต่าง ๆ ก็คือ พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการส่วนใหญ่ยังไม่ถูกต้อง ได้แก่ การไม่ออกกำลังกาย ออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ ชอบกินขนมหวาน¹¹ จากการศึกษาหลายการศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่ระบุสาเหตุที่ทำให้ควบคุมโรคไม่ได้มาจากการควบคุมอาหารไม่ได้มากที่สุด¹² แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ควบคุมอาหารไม่ได้ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะนิสัยการรับประทานอาหาร ความชอบ ความเคยชินอาชีพ

ผลไม้ในท้องถิ่นที่มีตลอดทั้งปี หรือการขาดความรู้ ในปริมาณหรือชนิดของอาหารที่เหมาะสม รวมทั้งอาจมีปัจจัยต่าง ๆ ของแต่ละบุคคลเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยที่ปัจจัยเหล่านั้นมีผลทำให้เกิดความยากลำบากในการปฏิบัติกิจกรรมให้ได้ตามเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง ดังเช่นที่สมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา การควบคุมอาหารเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อนนอกจากที่ผู้ป่วยจะใช้เวลาความพยายามในการควบคุมตนเองแล้ว ปัจจัยหรือสภาพแวดล้อมแต่ละวันอาจส่งผลต่อแบบแผนการรับประทานอาหารได้ทั้งในเรื่องชนิดและปริมาณของอาหาร รวมทั้งเวลาในการรับประทานอาหาร ซึ่งส่งผลถึงค่าดัชนีความหนาของร่างกายและฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะถ้ายังไม่สามารถควบคุมปัจจัยหรือปรับแผนการปฏิบัติให้สอดคล้องกับปัจจัยที่มีอยู่ได้¹³

จากข้อมูลกลุ่มทดลองหลังการทดลอง 6 เดือน มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ และมีน้ำหนักร่างกายลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน ถึงแม้จะพบว่ายังไม่ต่ำจนกระทั่งมีผลทางด้านคลินิกแต่ก็น่าจะเป็นไปได้ว่าเครื่องชั่งน้ำหนักมีผลต่อผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ซึ่งต้องทำการชั่งน้ำหนักตนเองทุกวัน วันละ 2 ครั้งก่อนอาหารเช้าและก่อนอาหารเย็น ให้มีการโปรแกรมตนเอง ให้มีความตระหนักในการดูแลตนเองในด้านการบริโภคอาหาร ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญมากอันดับต้นของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

สิ่งที่สำคัญมากลำดับต้น ๆ คือการปรับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ผู้ป่วยเบาหวานต้องใช้ระยะเวลาในการฝึกฝนและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เคยชิน ผู้ป่วยจึงต้องใช้ความพยายาม แม้การกระทำบางอย่างอาจก่อให้เกิดความยากลำบาก ไม่ใช่สิ่งที่ก่อให้เกิดความสุข ความเพลิดเพลิน การที่ผู้ป่วยเบาหวานจะควบคุมโรคเบาหวานได้ นั้นหมายถึง ผู้ป่วยจำเป็นต้องควบคุมการปฏิบัติดูแลตนเองให้ได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งการควบคุมตนเองจัดว่าเป็นวิธีการหนึ่งที่มีประสิทธิภาพที่จะช่วยให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการคงอยู่ของพฤติกรรม¹⁴

เครื่องชั่งน้ำหนักน่าจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนในการเตือนผู้ป่วยโรคเบาหวานให้ระมัดระวังในการบริโภคอาหารทั้งชนิดอาหารและปริมาณอาหาร เพราะการที่ผู้ป่วยต้องชั่งน้ำหนักตนเองก่อนทานอาหารเช้า และก่อนอาหารเย็น น่าจะมีผลต่อความคิดของผู้ป่วยในการบริโภคอาหารมือนั้น ๆ โดยเฉพาะถ้าเครื่องชั่งน้ำหนักแสดงตัวเลขว่าน้ำหนักผู้ป่วย เปลี่ยนแปลงไปในทางที่มากขึ้น ผู้ป่วยน่าจะรู้ว่าจะสมควรที่จะลดปริมาณอาหารมือนั้นลง หรือเลือกชนิดอาหารที่เหมาะสมมากขึ้น เมื่อมีการเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเช่นนี้ ทุกครั้งที่จะเริ่มรับประทานอาหารทุกมื้อเช้า และเย็น ต่อเนื่องไปทุกวัน จากวันเป็นสัปดาห์ จากสัปดาห์เป็นเดือน ก็น่าจะเกิดการโปรแกรมสมองให้ฝังพฤติกรรมใหม่ เข้าสู่จิตใต้สำนึก ซึ่งจะเกิดพฤติกรรมใหม่ที่ต่อเนื่องเป็นประจำและนานจนเป็นพฤติกรรมปกติในที่สุด แต่ในการศึกษานี้ยังไม่พบการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนนัก ทั้งนี้อาจเนื่องจากจำนวนตัวอย่างที่น้อยเกินไป หากจะทำการศึกษาเพิ่มเติมต้องศึกษาร่วมกับโรงพยาบาลอื่น ๆ เพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างที่เหมาะสม

สำหรับในกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการถ่ายทอดความรู้ในเรื่องโรคเบาหวานและวิธีปฏิบัติตนให้มีสุขภาพที่ดี ลดภาวะน้ำตาลสูง ความรู้ และทัศนคติที่ดีต่อโรคเบาหวานน่าจะยังมีอยู่ในระดับสูงขณะอยู่ที่คลินิกเบาหวานที่ โรงพยาบาล เมื่อกลับไปบ้าน ความรู้และทัศนคติที่ได้รับที่คลินิกเบาหวานที่โรงพยาบาล น่าที่จะถอยลดลงทีละน้อย ซึ่งน่าจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการบริโภคอาหารในแต่ละมื้อ ในแต่ละวัน จนกว่าจะถึงวันนัดไปคลินิกเบาหวานเฉลี่ย 1-2 เดือน พฤติกรรมในการบริโภคอาหารก็น่าจะเปลี่ยนแปลงไม่ได้มากนัก

ดังนั้นการจัดหาเครื่องมือสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ใช้ในการดูแลตนเองอย่างง่าย ๆ ใช้สะดวก ใช้จ่ายน้อย และสมาชิกในครอบครัว ยังใช้ประโยชน์ได้ด้วย เมื่อมีการใช้ประจำในชีวิตประจำวัน ก็จะค่อย ๆ เกิดพฤติกรรมใหม่ จนกลายเป็นวิถีชีวิตแบบยั่งยืนในที่สุด

งานวิจัยนี้มีจุดอ่อนที่ใช้ค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารแทนที่จะใช้ HbA1C ซึ่งบ่งชี้ถึงการควบคุมน้ำตาลในระยะยาว แต่เนื่องจาก โรงพยาบาล

ทำใหม่ ไม่มีเครื่องตรวจ HbA1C และใช้ง่ายในการตรวจค่อนข้างสูง จึงใช้ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารในระยะเวลา 3 เดือนก่อนสิ้นสุดการศึกษาแทน สำหรับการประเมินภาวะโภชนาการเกิน ควรประเมินโดยใช้ค่าดัชนีมวลกายหรือการวัดเส้นรอบเอว ซึ่งใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบันจะดีกว่าการชั่งน้ำหนักอย่างเดียว

บทสรุป

ผลการวิจัยนี้แสดงว่า การใช้เครื่องชั่งน้ำหนักแบบพกพา ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานดูแลตนเองและควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้น มีแนวโน้มว่าน่าจะนำไปขยายผลในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ ควบคุมโรคได้ไม่ดี เนื่องจากเป็นวิธีที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่ของไทย เนื่องจากเครื่องชั่งน้ำหนักแบบพกพาราคาไม่สูง ใช้ง่ายสะดวก ไม่มีผลข้างเคียง และสมาชิกในครอบครัวสามารถใช้ประโยชน์ได้ด้วย แต่ยังคงต้องให้คำแนะนำเรื่อง การเลือกอาหาร การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับบริบทของบุคคลนั้นๆ ด้วย หากมีการศึกษาในผู้ป่วยที่มีจำนวนมากพอก็จะสามารถสรุปผลได้แม่นยำมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Ackplakorn W,Stolk RP, Neal B,Suriyawongpaisal P, Chongsuvivatwong V, Cheepudomwit S, et al. The prevalence and management of diabetes in Thai adults : the international collaborative study of cardiovascular disease in Asia. Diabetes Care 2003;26:2758–63
2. สำนักโรคไม่ติดต่อ. สถานการณ์เบาหวานโลก [สืบค้นเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2549]. เข้าถึงได้จาก:URL:<http://ned.ddc.moph.go.th/sofIsweet.html>
3. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. การสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยในการตรวจร่างกายครั้งที่ 3 พ.ศ. 2547. นนทบุรี : สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2548
4. สมพงษ์ สุวรรณวัลย์กร กลไกการเกิดโรคแทรกซ้อน ในผู้ป่วยเบาหวาน. ใน : วิทยา ศรีดามา. บรรณาธิการ. การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน. กรุงเทพมหานคร, 2541:65–73.
5. อภิชาติ วิษญาณรัตน์.การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิด NIDDM. ใน : วิทยา ศรีดามา, บรรณาธิการ. โรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม สำหรับเวชปฏิบัติทั่วไป 2. กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์ยูนิดี, 2537.
6. จุฑาลักษณ์ เทพสาร. พฤติกรรมสุขภาพและความพึงพอใจในการมาใช้บริการทางการแพทย์ของผู้ป่วยเบาหวานที่ศูนย์บริการสาธารณสุข วชิระเวชการ 2545;46:35–42.
7. Chuprapavarn J. First report on survey of health status in Thai populations by questionnaires and physical examination; 1991–1992. Bangkok : Institute of Public Health, 1996.
8. Aekplakorn W,Chaiyapong Y, Neal B, Chariyalertsak S, Kunanusont C, Phoolcharoen W, et al. Prevalence and determinants of overweight and obesity in Thai adult : Results of the Second National Health Examination Survey. J Med AssocThai 2004;87:685–93.
9. สารัช สุนทรโยธิน, วิทยา ศรีดามา. การประเมินผลการควบคุมเบาหวาน. ใน : วิทยา ศรีดามา บรรณาธิการ. การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

10. Maggio CA, Pi-Sunver FX. The prevention and treatment of obesity. Diabetes Care 1997;20(11):1744-66.
11. วลัย อินทร์พรชัย.การควบคุมอาหารในผู้ป่วยเบาหวานและไขมันในเลือดสูง. ใน : วิทยา ศรีดามา, บรรณาธิการ. โรคต่อมไร้ท่อและเมะบอลิสม สำหรับเวชปฏิบัติทั่วไป 2.กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ยูนิติ, 2537.
12. อภิรดี ปลอดในเมือง. ประสิทธิภาพของโครงการสนับสนุนและให้ความรู้เพื่อปรับปรุงการรับรู้สมรรถนะในการดูแลตนเองและภาวะการถ้ควบโรคในผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้. ปรินญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2542.
13. American Diabetes Association. Screen for diabetes. Diabetes Care 1997;20(1):22-3.
14. สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. ทฤษฎีและการปรับพฤติกรรม. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์-มหาวิทยาลัย,2539:351-2.