การติดตามผลของกิจกรรมค่ายเบาหวานต่อการรับรู้สมรรถนะตนเองและพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคของเด็กโรคเบาหวาน

อรุณรัศมี บุนนาค วท.ม.*
พรศรี ศรีอัษฎาพร ค.ม.*
บัญจางค์ สุขเจริญ ค.ม.*
อัจฉรา เปรื่องเวทย์ วท.ม.*

เรื่องย่อ : การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามการรับรู้สมรรถนะของตนเองและพฤติกรรมการดูแลตนเอง เพื่อควบคุมโรคเบาหวานของเด็กที่เข้าค่ายเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กและวัยรุ่นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 อายุ 10 – 19 ปี จำนวน 20 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย โดยใช้ paired t – test และ ANOVA ผลการศึกษาพบว่าการรับรู้สมรรถนะตนเองของเด็กโรคเบาหวานในการควบคุมโรค ก่อนเข้าค่าย วันสิ้นสุดค่าย และหลังเข้าค่าย 3 เดือน ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าการรับรู้สมรรถนะในการฉีดอินสุลินแตกต่างกัน ($P < .05$)

พฤติกรรมการดูแลตนเอง ก่อนเข้าค่าย วันสิ้นสุดค่าย และหลังเข้าค่าย 3 เดือน ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมน้ำตาลและพฤติกรรมการดูแลตนเองในโอกาสต่าง ๆ มีความแตกต่างกัน ($P < .05$ และ $P < .001$ ตามลำดับ) ค่า HbA1C, triglyceride และ HDL-cholesterol ซึ่งเป็นดัชนีชี้วัดการควบคุมโรคเบาหวาน หลังเข้าค่าย 3 เดือนดีกว่าก่อนเข้าค่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$, $P < .01$ และ $P < .01$ ตามลำดับ) จึงเสนอแนะว่าควรส่งเสริมให้เด็กโรคเบาหวานได้มีโอกาสเข้าค่ายเบาหวาน เพื่อพัฒนาการรับรู้สมรรถนะ ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้เด็กโรคเบาหวานสามารถปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้เหมาะสมกับแผนการรักษาเพื่อควบคุมโรคและป้องกันโรคแทรกซ้อนไม่ให้เกิดขึ้นได้

Abstract : **A Follow up Study of Diabetic Camp Activity on Perceived Self-Efficacy and Self-Care Behaviors in Diabetic Children**

Aroonrasamee Bunnag, M.Sc.*, Pornsri Sriussadaporn, M.Ed.*, Banchang Sukcharoen, M.Ed.*, Achara Preungvate, M.Sc.*

**Department of Pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok 10700.*

Siriraj Hosp Gaz 2003; **55:** 158-166.

This study aims to follow up the perceived self - efficacy and self-care behavior of diabetic control in diabetic children after attending a diabetic camp. The study involved twenty type -I diabetic children and adolescents age 10-19 years old. The data were collected using a questionnaire and

**ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร 10700.*

analyzed in percentage, mean, standard deviation and comparing the mean scores of perceived self-efficacy and self- care behavior by using paired t-test and ANOVA. The results demonstrated that the children's perceived self-efficacy of control of their diabetes before attending the camp, on the last day of the camp, and three months following the camp, were not statistically different (P > .05), but their percieved self-efficacy in insulin injection was significantly different (P < .05).

The children's self-care behaviors before attending the camp,on the last day of the camp, and three months following the camp, were not different (P > .05), but it was found that the self-care behavior in sugar control in daily life and in various special occasions were significantly different (P < .05 and P <. 001 respectively). The diabetic control indicators HbA1C , triglyceride and HDL-cholesterol were better three months after attending the camp ; these improvements were statistically significant (P <. 05, P <. 01 and P < .01 respectively). It is recommended that diabetic children be encouraged to attend diabetic camp in order to develop self-efficacy, a crucial factor enabling diabetic children to practice appropriate self-care, in order to control their diseases and prevent complications.

Key words : Perceived self-efficacy, Self-care behavior, Diabetic camp, Diabetic children

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่มีแนวโน้มของอุบัติการณ์สูงขึ้นมาก[1] วัตถุประสงค์ในการรักษาคือควบคุมให้น้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปกติและป้องกันภาวะแทรกซ้อน ซึ่งอาจเกิดได้ทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันที่พบบ่อย คือ การติดเชื้อและ ความผิดปกติของเมตาบอลิซึม ซึ่งสามารถแก้ไขให้ดีขึ้นได้ ส่วนภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่พบบ่อย ได้แก่ ประสาทตาเสื่อม ไตวาย หลอดเลือดแดงแข็ง ซึ่งจะมีผลกระทบต่อทั้งตัวผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานและครอบครัว[2] การเป็นโรคเบาหวานจึงทำให้เกิดความเครียดที่ต้องควบคุมดูแลตนเอง จากการศึกษาผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 พบว่าถ้าสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงกับปกติจะสามารถลดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังได้ร้อยละ 35-70[3] การรักษาโรคเบาหวานในปัจจุบันจึงเน้นให้ผู้ป่วยมีความรู้และพัฒนาทักษะในการดูแลตนเองเพื่อให้ดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างเป็นปกติ

อารมณ์ของเด็กแต่ละวัยมีความแตกต่างกันในการยอมรับการเป็นโรคเบาหวาน[4,5] เด็กวัยรุ่นบางคนกลัวจนไม่สามารถทำอะไรได้ หรือไม่ยอมรับการเป็นโรคควบคุมโรคเบาหวานไม่ได้ ในเด็กเล็กหรือเด็กอายุน้อยจะยอมรับการเป็นโรคและควบคุมโรคได้ดีกว่า[6,7] อาจเป็นเพราะเด็กเล็กยังอยู่ในความดูแลของบิดามารดา แต่วัยรุ่นเป็นวัยที่เป็นตัวของตัวเองมาก บิดามารดาจึงให้ดูแลตนเอง และมักพบว่ามีพฤติกรรมลืมฉีดยา ลืมเจาะเลือด รับประทานอาหารไม่ถูกสัดส่วน โดยให้เหตุผลว่าไม่เชื่อว่าการฉีดยาจะทำให้น้ำตาลลดลง การฉีดยาเจาะเลือดเป็นสิ่งที่ไม่ต้องการ หรือไม่ได้เป็นการบอกว่าควบคุมโรคดีหรือไม่ดี และไม่กล้าที่จะกระทำต่อหน้าเพื่อนวัยเดียวกัน การฉีดยาตอนเย็นคิดว่าไม่จำเป็นเพราะไม่ได้รับประทานอาหาร การลืมฉีดยาถือเป็นเรื่องปกติธรรมดา และพยายามบิดเบือนค่าระดับน้ำตาลในเลือดให้ดูดีเพื่อลดความกดดันจากบิดามารดาและแพทย์ผู้ดูแล[8] เนื่องด้วยพัฒนาการของเด็กวัยนี้ เด็กโรคเบาหวานจะคิดว่าตนเองไม่สามารถควบคุมโรคได้ ต้องให้แพทย์ผู้รักษาควบคุมโรคให้ ในความเป็นจริงแพทย์เพียงแต่ปรับระดับอินสุลินให้เหมาะกับอาหาร และกิจกรรม ให้มีการเจริญเติบโตตามปกติ สำหรับการฉีดยา การเจาะเลือด การรับประทานอาหารให้ถูกสัดส่วน การออกกำลังกาย การดูแลตนเอง เด็กโรคเบาหวานต้องปฏิบัติด้วยตนเอง การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมในเรื่องใดจะต้องมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะกระทำในเรื่องนั้นก่อนจึงจะเกิดการปฏิบัติ ซึ่งการ

รับรู้สมรรถนะของตนเองว่าสามารถทำได้ จะนำไปสู่พฤติกรรมการปฏิบัติเพื่อควบคุมโรค คาวาแนกชี และคณะ[9] และ ดิงเกอรี่ และคณะ[10] ศึกษาพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่รับรู้สมรรถนะตนเองสูง สามารถควบคุมโรคเบาหวานได้ดีการรับรู้สมรรถนะตนเองของเด็กโรคเบาหวานในการควบคุมโรคจะเกี่ยวข้องกับความเชื่อมั่นในการรักษาและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งต้องใช้ความพยายามของตนเองในการปฏิบัติเป็นประจำ[11] ในเรื่องการฉีดยา อาหาร การออกกำลังกายให้สมดุลกัน ต้องใช้ความรู้พื้นฐานและมีทักษะในการปฏิบัติจริง จากการศึกษาของรูบิน และคณะ[12] ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการดูแลตนเองอย่างเข้มข้นในตึกผู้ป่วยนอกเป็นเวลา 5 วัน และมีการติดตามเยี่ยมบ้านเป็นเวลา 6 เดือน พบว่ามีการรับรู้สมรรถนะในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คอร์เบตต์[13] ได้เยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวานภายหลังผู้ป่วยได้รับความรู้และการปฏิบัติในการควบคุมโรคเบาหวานเป็นเวลา 60 วัน พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีการรับรู้สมรรถนะของตนเองดีขึ้น และให้ข้อเสนอแนะว่าควรมีการกระตุ้นให้ผู้ป่วยได้รับรู้ความสามารถของตนเองโดยการเยี่ยมบ้านเป็นระยะ ๆ

ตามกรอบแนวคิดของแบนดูรา[14] บุคคลจะเกิดการรับรู้สมรรถนะของตนเองได้เมื่อประสบความสำเร็จในการกระทำ ได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่นได้รับแรงจูงใจจากการสื่อสาร ได้รับข้อมูลและมีการกระตุ้นทางอารมณ์ ค่ายเบาหวานสำหรับเด็กและวัยรุ่นมีกิจกรรมที่ส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนเองของเด็กโรคเบาหวาน ซึ่งจะนำไปสู่พฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรค โดยส่งเสริมให้เด็กได้ประสบความสำเร็จในการกระทำจากการทำกิจกรรมกลุ่มย่อย ได้แก่การฝึกแก้ไขเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ การเจาะเลือด ฉีดยา และเลือกอาหารด้วยตนเอง การออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน การเตรียมความพร้อมเมื่อไปเที่ยว การปฏิบัติตนเมื่อไปงานเลี้ยง การได้เห็นตัวแบบหรือสังเกตการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของพี่เลี้ยงค่ายที่เป็นเบาหวาน โดยได้รับข้อมูลคำแนะนำเรื่องการควบคุมน้ำตาล การฉีดอินสุลิน การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร การดูแลตนเองในภาวะทั่วไปและในภาวะพิเศษ การได้รับคู่มือการปฏิบัติตัวของเด็กเบาหวาน การกระตุ้นทางอารมณ์จากกิจกรรมกลุ่มย่อยในชีวิตประจำวัน กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ กิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ส่งเสริมให้เด็กโรคเบาหวานเกิดการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการควบคุมโรค

จากการประเมินผลการเข้าค่ายเบาหวานของเด็กและวัยรุ่นครั้งที่ 7 ณ สวนพุทธธรรม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 37 คน เมื่อปีพ.ศ. 2544 พบว่าเด็กโรคเบาหวานมีการรับรู้สมรรถนะของตนเองและพฤติกรรมการดูแลตนเองในวันสิ้นสุดของการเข้าค่ายเบาหวานดีกว่าก่อนเข้าค่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .01$ และ $P < .05$ ตามลำดับ) การรับรู้สมรรถนะของตนเองและพฤติกรรมการดูแลตนเองรายด้าน พบว่าการควบคุมระดับน้ำตาลและการฉีดอินสุลิน ในวันสิ้นสุดการเข้าค่ายดีกว่าก่อนเข้าค่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$ และ $P < .05$ ตามลำดับ)[15] การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงต้องการติดตามผลของเด็กโรคเบาหวานกลุ่มนี้ภายหลังเข้าค่าย ว่ามีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้สมรรถนะของตนเองและพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน หรือไม่ และอย่างไร

วัตถุและวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาติดตามผลของการเข้าค่ายเบาหวานต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเองและพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคของเด็กโรคเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กและวัยรุ่นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ที่มาเข้าค่ายเบาหวานของเด็กและวัยรุ่นครั้งที่ 7 ของโครงการให้ความรู้โรคเบาหวาน ซึ่งจัดขึ้นที่สวนพุทธธรรม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระหว่างวันที่ 16-20 เมษายน 2544 ซึ่งมีจำนวน 37 คน แต่สามารถ

ติดตามผลหลังการเข้าค่ายเบาหวาน 3 เดือนได้เพียง 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ระยะเวลาที่เป็นโรค ก่อนการเข้าค่ายเบาหวาน

2. การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการควบคุมโรคเบาหวาน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดของแบนดูรา จำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับความมั่นใจในการปฏิบัติควบคุมน้ำตาล การฉีดอินสุลิน การป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ/สูง การออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร และการดูแลตนเองในโอกาสต่าง ๆ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือมีความมั่นใจว่าทำได้ มาก น้อย และไม่มั่นใจ ให้คะแนนเป็น 3 , 2 และ 1 แปลความหมายคะแนนเฉลี่ย 2.4-3,1.7-2.3 และ 1-1.6 เป็น มั่นใจมาก ปานกลาง และน้อย ตามลำดับ

3. พฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคเบาหวานซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดของแบบแผนในการควบคุมโรคเบาหวาน จำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการควบคุมน้ำตาล การฉีดอินสุลิน การป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ/สูง การออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร และการดูแลตนเองในโอกาสต่างๆ ลักษณะคำตอบมี 2 ระดับ คือ ปฏิบัติได้เอง และไม่ได้ปฏิบัติ ให้คะแนนเป็น 1 และ 0 แปลความหมายคะแนนเฉลี่ย 24-30, 18-23 และ 1-17 เป็น ปฏิบัติได้ดี พอใช้ และไม่ดี ตามลำดับ

แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิในการดูแลรักษาเด็กโรคเบาหวาน จำนวน 3 ท่าน และทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้สูตร Cronbach's alpha coefficient (α) เท่ากับ 0.84

การเก็บข้อมูล กระทำโดยการติดตามผล 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 วันปฐมนิเทศเข้าค่ายเบาหวาน (pretest) ครั้งที่ 2 วันสุดท้ายของการเข้าค่ายเบาหวาน (post test ครั้งที่ 1) และครั้งที่ 3 หลังเข้าค่ายเบาหวาน 3 เดือน (post test ครั้งที่ 2)

ตารางที่ 1. จำนวนและร้อยละของเด็กโรคเบาหวานที่เข้าค่ายเบาหวาน จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล (n = 20)

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ	ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)			**เพศ**		
10-12	9	45	ชาย	9	45
13-15	5	25	หญิง	11	55
16-19	6	30			
ระยะเวลาที่เป็นโรค (ปี)			**ประสบการณ์การเข้าค่ายเบาหวาน**		
<1	3	15	ไม่เคย	10	50
1-3	6	30	เคย	10	50
4-6	4	20	1 ครั้ง	7	35
7-9	5	25	2 ครั้ง	2	10
>9	2	10	3 ครั้ง	1	5

ตารางที่ 2. เปรียบเทียบคะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเองโดยรวมและรายด้านของเด็กโรคเบาหวาน ก่อนเข้าค่าย วันสิ้นสุดค่าย และหลังเข้าค่าย 3 เดือน

ลักษณะ	ก่อนเข้าค่าย		วันสิ้นสุดค่าย		หลังเข้าค่าย 3 เดือน		F
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
การรับรู้สมรรถนะของตนเองโดยรวม	2.48	.32	2.59	.25	2.64	.23	1.833
การรับรู้สมรรถนะของตนเองรายด้าน							
การควบคุมน้ำตาล	2.28	.58	2.51	.42	2.61	.44	2.314
การฉีดอินสุลิน	2.40	.71	2.83	.25	2.75	.46	4.050*
การป้องกันภาวะแทรกซ้อน	2.53	.51	2.62	.37	2.69	.36	.173
การออกกำลังกาย	2.55	.48	2.50	.51	2.50	.51	.066
การควบคุมอาหาร	2.50	.26	2.56	.29	2.62	.22	1.095
การดูแลตนเองในโอกาสต่าง ๆ	2.62	.37	2.63	.36	2.62	.41	.009

*P <.05

ตารางที่ 3. เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กโรคเบาหวาน ก่อนเข้าค่าย วันสิ้นสุดค่าย และหลังเข้าค่าย 3 เดือน

ลักษณะ	ก่อนเข้าค่าย		วันสิ้นสุดค่าย		หลังเข้าค่าย 3 เดือน		F
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
พฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม	24.45	6.69	26.10	5.28	27.85	3.10	2.108
พฤติกรรมการดูแลตนเองรายด้าน							
การควบคุมน้ำตาล	2.60	1.31	3.10	1.12	3.50	.89	3.237*
การฉีดอินสุลิน	2.25	1.33	2.75	.72	2.80	.69	2.001
การป้องกันภาวะแทรกซ้อน	4.90	1.97	5.25	1.68	5.50	1.05	.697
การออกกำลังกาย	1.85	.49	1.65	.75	1.85	.49	.774
การควบคุมอาหาร	10.22	2.82	10.55	2.06	10.50	1.00	.163
การดูแลตนเองในโอกาสต่าง ๆ	2.65	.75	2.80	.52	3.70	.73	14.168**

*P <.05, **P <.001

ตารางที่ 4. เปรียบเทียบสมรรถนะของตนเองด้านการฉีดอินสุลิน และพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการควบคุมน้ำตาล และการดูแลตนเองในโอกาสต่าง ๆ ของเด็กโรคเบาหวาน (post hoc test)

สมรรถนะและพฤติกรรม	ก่อนเข้าค่าย	วันสิ้นสุดค่าย	หลังเข้าค่าย 3 เดือน
สมรรถนะของตนเองด้านการฉีดอินสุลิน			
ก่อนเข้าค่าย	-	-.4333*	-.3500
วันสิ้นสุดค่าย	.4333*	-	.0083
หลังเข้าค่าย 3 เดือน	.3500	-.0083	-
พฤติกรรมการดูแลตนเองรายด้าน			
การควบคุมน้ำตาล			
ก่อนเข้าค่าย	-	-.5000	-.9000*
วันสิ้นสุดค่าย	.5000	-	-.4000
หลังเข้าค่าย 3 เดือน	.9000*	.4000	-
การดูแลตนเองในโอกาสต่าง ๆ			
ก่อนเข้าค่าย	-	-.1500	-1.0500**
วันสิ้นสุดค่าย	.1500	-	-.9000**
หลังเข้าค่าย 3 เดือน	1.0500**	.9000**	-

*P <.05, **P <.001

ตารางที่ 5. เปรียบเทียบดัชนีในการควบคุมโรคเบาหวานก่อนเข้าค่ายและหลังเข้าค่าย 3 เดือน

ดัชนี		ก่อนเข้าค่าย		หลังเข้าค่าย 3 เดือน		T value
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
HbA1C	(6-8%)	9.49	2.46	8.84	2.89	2.501*
FBS	(90-110 mg%)	177.68	87.14	189.21	91.25	-.515
Cholesterol	(<200 mg%)	191.89	26.70	195.26	34.36	-.518
Triglyceride	(<150 mg%)	75.27	20.50	58.26	22.11	3.174**
HDL-cholesterol	(>60 mg%)	57.94	10.54	70.05	17.03	-3.391**
BMI	(18.5-22.9 kg/m^2)	17.63	2.63	17.61	3.50	.039

*P <.05, **P <.01

วิเคราะห์ข้อมูลเป็นค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยใช้ paired t-test และ ANOVA

ผล

การศึกษาครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน ร้อยละ 45 มีอายุระหว่าง 10-12 ปี เพศหญิงมากกว่าเพศชาย ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน 1-3 ปี ร้อยละ 30 เคยและไม่เคยมีประสบการณ์เข้าค่ายเบาหวานเท่ากัน

การรับรู้สมรรถนะของตนเองของเด็กโรคเบาหวานในการควบคุมโรคโดยรวมก่อนเข้าค่าย วันสิ้นสุดค่าย และหลังเข้าค่าย 3 เดือน ไม่แตกต่างกัน (P >.05) แต่เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าการรับรู้สมรรถนะในการฉีดอินสุลินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P <.05) โดยพบว่าในวันสิ้นสุดการเข้าค่ายดีกว่าก่อนเข้าค่ายอย่างมีนัยสำคัญ (P <.05) แต่ในวันสิ้นสุดค่ายกับหลังเข้าค่าย 3 เดือนไม่แตกต่างกัน

พฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม ก่อนเข้าค่าย วันสิ้นสุดค่าย และหลังเข้าค่าย 3 เดือน ไม่แตกต่างกัน (P >.05) แต่เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมน้ำตาลและพฤติกรรมการดูแลตนเองในโอกาสต่าง ๆ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P <.05 และ P <.001 ตามลำดับ) โดยพบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมน้ำตาลหลังเข้าค่าย 3 เดือน ดีกว่าก่อนเข้าค่าย (P <.05) แต่ในวันสิ้นสุดค่ายและหลังเข้าค่าย 3 เดือน ไม่แตกต่างกัน พฤติกรรมการดูแลตนเองในโอกาสต่าง ๆ หลังเข้าค่าย 3 เดือน ดีกว่าก่อนเข้าค่าย และวันสิ้นสุดค่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P <.001 และ P <.001 ตามลำดับ) โดยก่อนเข้าค่ายและวันสิ้นสุดค่ายไม่แตกต่างกัน

ดัชนีในการควบคุมโรคเบาหวานก่อนเข้าค่ายและหลังเข้าค่าย 3 เดือน พบว่าค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ (HbA1C) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P <.05) โคเลสเตอรอลในเลือด และไตรกลีเซอไรด์ลดลง และโคเลสเตอรอลที่มีความหนาแน่นสูง (HDL-cholesterol) สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<.01 และ P <.01 ตามลำดับ)

วิจารณ์

กิจกรรมค่ายเบาหวานทำให้การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการควบคุมโรคโดยรวมของเด็กโรคเบาหวานก่อนเข้าค่าย วันสิ้นสุดค่าย และหลังเข้าค่าย 3 เดือน ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการฉีดอินสุลินในวันสิ้นสุดการเข้าค่ายดีกว่าก่อนเข้าค่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P <.05) ในขณะที่การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการฉีดอินสุลินในวันสิ้นสุดค่ายกับหลังเข้าค่าย 3 เดือนไม่แตกต่างกัน แสดงว่าการรับรู้สมรรถนะของตนเองในเรื่องการฉีดอินสุลินยังคงมีอยู่หลังจากเข้าค่ายเบาหวาน อาจอธิบายได้ว่าการเข้าค่าย มีบุคลากรทีมสุขภาพดูแลให้เด็กโรคเบาหวานทุกคนฉีดยาด้วยตนเองทุกครั้ง ตลอดระยะเวลา 5 วันของการเข้าค่าย เด็กจึงเกิดความมั่นใจว่าสามารถดูแลรับผิดชอบตัวเองได้ไม่ว่าจะอยู่ในสถานที่ใด แบนดูรา[14] กล่าวว่าบุคคลจะเกิดการรับรู้สมรรถนะของตนเองได้เมื่อประสบความสำเร็จในการกระทำ เด็กโรคเบาหวานจึงมีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการฉีดอินสุลิน

พฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคโดยรวมของเด็กโรคเบาหวาน ก่อนเข้าค่าย วันสิ้นสุดค่าย และหลังเข้าค่าย 3 เดือน ไม่แตกต่างกัน (P >.05) ถ้าพิจารณารายด้านพบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมน้ำตาล ก่อนเข้าค่าย วันสิ้นสุดค่าย และหลังเข้าค่าย 3 เดือน มีความแตกต่างกัน (P <.05) โดยพฤติกรรมการควบคุมน้ำตาลหลังเข้าค่าย 3 เดือน ดีกว่าก่อนเข้าค่าย (P <.05) ถึงแม้ว่าก่อนเข้าค่ายกับวันสิ้นสุดค่ายพฤติกรรมการควบคุมน้ำตาลจะไม่แตกต่างกัน (P >.05) การที่หลังเข้าค่าย 3 เดือน เด็กมีพฤติกรรมการควบคุมน้ำตาลดี อาจเนื่องจากเด็กโรคเบาหวานกลุ่มนี้ร้อยละ

50 เคยเข้าค่ายเบาหวานมาก่อน และการเข้าค่ายเบาหวานในครั้งนี้ เป็นเวลา 5 วัน เด็กได้รับความรู้เรื่องการประเมินตนเองและบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหาร โดยได้ฝึกการเจาะเลือดจากปลายนิ้วตรวจด้วยตนเองทุกวัน วันละ 3 เวลา คือ ก่อนอาหารเช้า กลางวัน เย็น และในรายที่มีน้ำตาลในเลือดสูง/ต่ำ ต้องเจาะเลือดเพื่อหาระดับน้ำตาลในเลือดซ้ำอีกครั้งในช่วงก่อนนอน ทำให้เด็กมีความรู้และตระหนักถึงความสำคัญ มีทักษะในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ประสบความสำเร็จในการกระทำ จึงทำให้เกิดแรงจูงใจ เกิดทักษะจากการปฏิบัติด้วยตนเองในการประเมินระดับน้ำตาลในเลือด

พฤติกรรมการดูแลตนเองในโอกาสต่าง ๆ ก่อนเข้าค่าย วันสิ้นสุดค่าย และหลังเข้าค่าย 3 เดือน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P <.001) โดยในวันสิ้นสุดค่ายและหลังเข้าค่าย 3 เดือน ดีกว่าก่อนเข้าค่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P <.001 เนื่องจากกิจกรรมในค่ายเบาหวานมีการเดินทางไกลไปทัศนศึกษานอกค่าย การไปงานเลี้ยง การขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ เด็กได้ฝึกการปฏิบัติตนเมื่อไปงานเลี้ยง การเตรียมความพร้อมเมื่อไปเที่ยวหรือเดินทางไกล การเตรียมกระเป๋ามหัศจรรย์ซึ่งประกอบด้วยเครื่องตรวจน้ำตาลในเลือด น้ำหวาน น้ำเปล่า สมุดบันทึก หมวก รองเท้าที่ใส่สบาย เด็กจึงมีประสบการณ์ในการดูแลตนเองจนเกิดทักษะและประสบความสำเร็จในพฤติกรรมการดูแลตนเองในโอกาสต่าง ๆ ได้ดีกว่าก่อนเข้าค่ายเบาหวาน ซึ่งแคน และคณะ[16] ได้ติดตามผลของการเข้าค่ายเบาหวานในเด็กตุรกีที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 1 จำนวน 18 คน อายุระหว่าง 9 – 19 ปี พบว่าเด็กเหล่านี้มีการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลในเลือด การเปลี่ยนบริเวณที่ฉีดอินสุลิน และประสบผลสำเร็จในการปฏิบัติตัวขณะไปโรงเรียนได้ดีกว่าก่อนเข้าค่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P <.05)

การศึกษาครั้งนี้พบว่าเด็กโรคเบาหวานกลุ่มที่ศึกษามีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้นจากตัวชี้วัดด้วย HbA1C ซึ่งเป็นค่าที่แสดงระดับน้ำตาลในเลือดในช่วง 6 สัปดาห์ที่ผ่านมา ถ้าค่าน้ำตาลในเลือดสูงค่า HbA1C จะสูงตามไปด้วย[17] ในการติดตามผลของการเข้าค่ายเบาหวาน พบว่าค่า HbA1C หลังเข้าค่าย 3 เดือน ลดลงเมื่อเทียบกับก่อนเข้าค่าย (P<.05) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเด็กเหล่านี้มีพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคเบาหวานดีภายหลังเข้าค่ายเบาหวาน

นอกจากนี้ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด ซึ่งเป็นไขมันที่ตับสร้างขึ้นจากสารคาร์โบไฮเดรตก็ต่ำลง ชี้ให้เห็นว่าเด็กโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในเรื่องอาหารไขมันและคาร์โบไฮเดรตได้เหมาะสมในระดับหนึ่ง เนื่องจากขณะเข้าค่าย 5 วัน เด็กได้รับข้อมูลคำแนะนำและฝึกการเลือกชนิดของอาหารที่รับประทานด้วยตนเอง เกิดความมั่นใจและนำไปปฏิบัติได้ ทำให้ค่าไตรกลีเซอไรด์ลดลงหลังเข้าค่าย 3 เดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<.001) สำหรับ HDL-cholesterol ซึ่งเป็นไขมันที่จับกับโปรตีน สามารถพาโคเลสเตอรอลอิสระจากผนังหลอดเลือดไปขจัดที่ตับ พบว่าเด็กโรคเบาหวานมี HDL-cholesterol เพิ่มขึ้นหลังเข้าค่าย 3 เดือน เมื่อเทียบกับก่อนเข้าค่าย (P <.001)

องค์ประกอบที่สำคัญในการควบคุมโรคเบาหวานคือการที่เด็กมีพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การฉีดอินสุลิน และการออกกำลังกายที่เหมาะสม ซึ่งสามารถทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเป็นปกติ และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ทั้งนี้เป็นผลมาจากกิจกรรมในค่ายเบาหวานที่ช่วยให้เด็กเรียนรู้ความจริงและฝึกปฏิบัติ จนสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง และสามารถควบคุมโรคได้

สรุป

การเข้าค่ายเบาหวานของเด็กโรคเบาหวานเป็นระยะเวลา 5 วัน ทำให้เด็กได้รับความรู้ และฝึกปฏิบัติจริงในเรื่องการควบคุมน้ำตาล การฉีดอินสุลิน การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร และการดูแลตนเองในโอกาสต่าง ๆ ได้สังสรรค์

กับเพื่อนที่เป็นโรคเดียวกัน เห็นตัวแบบหรือพี่เลี้ยงที่เป็นโรคเบาหวานทำให้เด็กโรคเบาหวานมีการรับรู้สมรรถนะในการควบคุมโรคของตนเอง ส่งผลให้มีพฤติกรรมในการดูแลตนเองดีกว่าก่อนเข้าค่าย และยังคงอยู่ภายหลังเข้าค่าย 3 เดือน โดยมีค่า HbA1C ลดลง เมื่อเทียบระหว่างก่อนและหลังเข้าค่าย

จึงเสนอแนะว่าควรส่งเสริมให้เด็กโรคเบาหวานได้มีโอกาสเข้าค่ายเบาหวาน เพื่อพัฒนาการรับรู้สมรรถนะของตนเอง ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้เด็กสามารถปฏิบัติกิจกรรมในการดูแลตนเองให้เหมาะสมกับแผนการรักษา เพื่อป้องกันโรคแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นได้

เอกสารอ้างอิง

1. Gale Edwin AM. The rise of childhood type 1 diabetes in the 20th century. Diabetes 2002; **51:** 3353-61.
2. Berry R, Mohn KR, Holzmeister LA, Walker B. Diabetes update. Home Health Care Nurse 1994; **12:** 16-26.
3. Diabetes Control and Complication Trail Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes and the development and progession of long – term complications in insulin – dependent diabetes mellitus. N Eng J Med 1993; **329:** 977-86.
4. Hauser S, Pollets D. Psychological aspects of diabetes mellitus : a critical review. Diabetes Care 1979; **2:** 227-32.
5. Johnson SB. Psychosocial factors of juvenile diabetes : a review. J Behav Med 1980; **3:** 95-116.
6. Jacobson AM, Hauser ST, Wolsdorf JI, et al. Psychologic predictors of compliance in children with recent onset of diabetes mellitus. J Pediatr 1987; **110:** 805-11.
7. Christensen NK, Terry RD, Wyatt S, Pichert JW, Loreny RA. Quantitative assessment of dietary adherence in patients with insulin – dependent diabetes mellitus. Diabetes Care 1983; **6:** 245-50.
8. Weissberg – Benchell J, Glasgow AM, Tynan WD, Wirty P, Turek J, Ward J. Adolescent diabetes management and mismanagement. Diabetes Care 1995; **18:** 77-82.
9. Kavanagh D, Godey S, Wilson P. Prediction of adherence and control in diabetes. J Behav Med 1993; **16:** 509-22.
10. Kingery P, Glasgow AM. Self-efficacy and outcome expectation in the self regulation of non insulin dependent diabetes mellitus. Health Education 1989; **20:** 13-19.
11. Tamborlan WV, Sherwin RS. Diabetes control and complication: new strategies and insights. J Pediatr 1983; **102:** 805-13.
12. Rubin RR, Peyrot M, Saudek C. Effect of diabetes education on self-care, metabolic control, and emotional well-being. Diabetes Care 1989; **12:** 673 -79.
13. Cobett CF. Reseasch based practice implications for patients with diabetes part 2 : diabetes self efficacy. Home Health Care Nurse 1999; **17:** 587-96.
14. Bandura A. Self – efficacy : towards a unifying theory of behavior change. Psychol Rev 1977; **84:** 191 - 215.
15. พรศรี ศรีอัษฎาพร, บัญจางค์ สุขเจริญ, อัจฉรา เปรื่องเวทย์, อรุณรัศมี บุนนาค. ผลของกิจกรรมค่ายเบาหวานต่อการรับรู้สมรรถนะตนเองและพฤติกรรมการดูแลตนเอง เพื่อควบคุมโรคของเด็กโรคเบาหวาน. วารสารการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ 2545; 2: 88-99.
16. Can G, Okten A, Kaya G. The effects of the local camps on children with type1 diabetes mellitus. Ann Med Sci 2001; **10:** 68-70.
17. Wintes RJ. Stone NJ, Wise JE, Traisman HS, Qreen OC. Standard parameter of diabetic control: Are they reliable? Diabetes Care 1979; **2:** 336-41.