

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ ซึ่งอุบัติการณ์และความรุนแรงของโรคจะเพิ่มขึ้นตามอายุ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องของผู้สูงอายุจะช่วยให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ การวิจัยเชิงทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบฟิสิกซ์ มช. ต่อระดับไกลโคไซด์เอซีโมโกลบินของผู้สูงอายุ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่สถานีนอนามัยตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 51 ราย ทำการสุ่มแบบง่ายเข้ากลุ่มทดลอง 25 ราย และกลุ่มควบคุม 26 ราย กลุ่มทดลองมีการออกกำลังกายแบบฟิสิกซ์ มช. ครั้งละ 44 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง เป็นเวลา 12 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้นำการออกกำลังกาย ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้ออกกำลังกายแบบฟิสิกซ์ มช. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย วัสดุภัณฑ์และคู่มือการออกกำลังกายแบบฟิสิกซ์ มช. คู่มือการออกกำลังกายสำหรับการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน และเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล เครื่องโคบาส มิรา (Cobas Mira) ที่ใช้ตรวจระดับไกลโคไซด์เอซีโมโกลบิน และวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ทดสอบสมมติฐานโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม และใช้สถิติทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับไกลโคไซด์เอซีโมโกลบินของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มที่ออกกำลังกายแบบฟิสิกซ์ มช. มีค่าลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ออกกำลังกายแบบฟิสิกซ์ มช. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

2. ระดับไกลโคไซด์เอซีโมโกลบินของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ภายหลังการออกกำลังกายแบบฟิสิกซ์ มช. มีค่าลดลงกว่าก่อนการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

ผลของการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การออกกำลังกายแบบฟิสิกซ์ มช. สามารถช่วยลดระดับไกลโคไซด์เอซีโมโกลบินของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้

Type 2 diabetes mellitus is one of the most common chronic diseases among the elderly. The disease incidence and severity progress according to age, however consistent and continuous exercise can control the level of blood sugar. The objective of this experimental research was to examine the effect of *Fawn Jerng Mor Chor* exercise on glycosylated hemoglobin level among the elderly with type 2 diabetes mellitus. Subjects were the elderly with type 2 diabetes mellitus who attended a health care center in Maehea, Chiang Mai province. Fifty-one subjects were random assigned into the experimental and control groups; 25 persons in the experimental group and 26 persons in the control group. Subjects in experimental group were trained by the researcher with 44 minutes of *Fawn Jerng Mor Chor* exercise 3 days a week for 12 weeks, while those in the control group did not participate in this exercise. The instruments used in this study consisted of a video CD and handbook of *Fawn Jerng Mor Chor* exercise, exercise handbook for elderly with diabetes mellitus, the Polar heart rate monitor, food consumption behavior questionnaire, demographic data record form, and the Cobas Mira, which measures glycosylated hemoglobin levels. Demographic data were analyzed using descriptive statistics and hypotheses were tested by ANCOVA and paired samples t-test.

The results revealed that:

1. Glycosylated hemoglobin level of the experimental group after *Fawn Jerng Mor Chor* exercise was significantly lower than that of the control group at a level of $p < .001$; and
2. Glycosylated hemoglobin level of the experimental group after *Fawn Jerng Mor Chor* exercise was significantly lower than before participating in *Fawn Jerng Mor Chor* exercise at a level of $p < .001$.

The results of this study indicate that *Fawn Jerng Mor Chor* exercise can control glycosylated hemoglobin level among the elderly with type 2 diabetes mellitus.