

โปรแกรมการออกกำลังกายแบบแกว่งแขนต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และ  
ภาวะโภชนาการในผู้ใหญ่ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2560

Copyright by Mahidol University

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแกว่งแขนต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและภาวะโภชนาการในผู้ใหญ่ที่เป็นเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในชุมชน

EFFECTS OF ARM SWING EXERCISE PROGRAM ON HbA1C AND NUTRITIONAL STATUS IN COMMUNITY DWELLING ADULTS WITH TYPE 2 DIABETES

เจนจิรา วรรณะ 5536593RACN/M

พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: แสงทอง วีระทองคำ, Ph.D. (NURSING),  
วารกรณ์ ทิพย์สุวรรณกุล, ปร.ด. (หลักสูตรและการสอน)

#### บทคัดย่อ

การวิจัยแบบทดลองสองกลุ่มวัดก่อนหลังมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแกว่งแขนต่อระดับน้ำตาลสะสมในเลือด และภาวะโภชนาการในผู้ใหญ่ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งถูกเลือกตามเกณฑ์คัดเข้า สุ่มอย่างง่ายเลือกโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลอง จำนวน 22 ราย ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแกว่งแขน ให้ปฏิบัติวันละ 30 นาที 5 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 12 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุม จำนวน 21 ราย ได้รับการพยาบาลแบบปกติ เก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประเมินระดับน้ำตาลสะสมในเลือด เส้นรอบเอว และดัชนีมวลกาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย การทดสอบทีคู่ และการทดสอบทีอิสระ

ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแกว่งแขน ผู้ใหญ่ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด เส้นรอบเอว และดัชนีมวลกาย ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .010$ ,  $p < .001$ ,  $p = .003$  ตามลำดับ) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .013$ ) อย่างไรก็ตามค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอวและดัชนีมวลกายต่ำกว่ากลุ่มควบคุม แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาครั้งนี้มีข้อเสนอว่า ผู้ใหญ่ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ควรได้รับการสนับสนุนให้ออกกำลังกายแบบแกว่งแขนอย่างต่อเนื่อง เพื่อควบคุมโรคเบาหวานและป้องกันภาวะแทรกซ้อน

คำสำคัญ: โปรแกรมการออกกำลังกายแบบแกว่งแขน/ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด/ เส้นรอบเอว/  
ดัชนีมวลกาย/ ผู้ใหญ่ที่เป็นเบาหวาน ชนิดที่ 2

EFFECTS OF ARM SWING EXERCISE PROGRAM ON HbA1C AND NUTRITIONAL STATUS IN COMMUNITY DWELLING ADULTS WITH TYPE 2 DIABETES

JENJIRA WANNA 5536593 RACN/M

M.N.S. (COMMUNITY NURSE PRACTITIONER)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: SANGTHONG TERATHONGKUM,  
Ph.D.(NURSING), VARAPORN THIPSUWANNAKOOL,  
Ph.D. (CURRICULUM AND INSTRUCTION)

ABSTRACT

This experimental research design, randomized two group pre-post test, aimed at examining the effects of arm swing exercise program on blood sugar and nutritional status of adults with type 2 diabetes passing inclusion criteria. The participants from Sub-district Health Promoting Hospital were randomly divided into two groups: an experimental group with 22 participants receiving arm swing exercise program for 12 weeks, 30 minutes a day, 5 days a week; and a control group with 21 participants receiving routine nursing care. Data collection was done before and after the intervention using a demographic questionnaire, blood test for HbA1C, waist circumference and body mass index (BMI). The data were analyzed by using descriptive statistics, Paired t-test and Independent t-test. The findings showed that after the arm swing exercise program, the experimental group had significantly lower average of HbA1C, waist circumference and BMI compared with before the program ( $p = .010$ ,  $p < .001$ ,  $p = .003$ , respectively). The experimental group also had lower average of HbA1C compared with the control group ( $p = .013$ ), but waist circumference and BMI were not significant. Therefore, the arm swing exercise program should be applied for adults with type 2 diabetes to control diabetes and its complications.

KEY WORDS: ARM SWING EXERCISE PROGRAM/HbA<sub>1</sub>C /  
WAIST CIRCUMFERENCE/ BODY MASS INDEX / ADULTS  
WITH TYPE 2 DIABETES

110 pages