

THE EFFECT OF A SELF-REGULATED EXERCISE PROGRAM  
ON PHYSICAL FITNESS, SATISFACTION  
AND THE RISK FACTORS FOR STROKE  
AMONG CLIENTS WITH TRANSIENT ISCHEMIC ATTACK  
AND MINOR STROKE

WALLADA CHANRUANGVANICH

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENTS FOR  
THE DEGREE OF DOCTOR OF NURSING SCIENCE  
FACULTY OF GRADUATE STUDIES  
MAHIDOL UNIVERSITY

2005

ISBN 974-04-6066-6

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้วิธีกำกับตนเอง ต่อความแข็งแรง ความพึงพอใจและปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยที่มีภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวและสมองขาดเลือดไม่รุนแรง (THE EFFECT OF A SELF REGULATED EXERCISE PROGRAM ON PHYSICAL FITNESS, SATISFACTION AND THE RISK FACTORS FOR STROKE AMONG CLIENTS WITH TRANSIENT ISCHEMIC ATTACK AND MINOR STROKE)

วัลย์ลดา ถิ่นที่เรืองวณิชย์ 4336809 NSNS / D

พย.ด.

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: สายพิน เกษมกิจวัฒนา, D.N.S., ชื่นชม เจริญยุทธ, Ph.D. (Population & Development), สมชาย โทณะบุตร. M.D., ฉกาจ ผ่องอักษร, M.D., Ph.D. (Kinesiology)

#### บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้วิธีกำกับตนเอง ต่อความแข็งแรง และปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยที่มีภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวและสมองขาดเลือดไม่รุนแรง โดยใช้ randomized controlled trial เพื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง โปรแกรมพัฒนาขึ้นจากการบูรณาการแนวความคิดส่งเสริมสุขภาพ แนวความคิดกำกับตนเองและแนวคิดใหม่ของการออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวและภาวะสมองขาดเลือดไม่รุนแรงของสถาบันประสาทวิทยา ที่มีการออกกำลังกายน้อยกว่า 1000 กิโลแคลอรีต่อสัปดาห์ จำนวน 62 ราย ซึ่งได้รับการสุ่มแบบง่ายเพื่อเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 31 ราย ประสิทธิภาพของโปรแกรมวัดด้วย ระยะทางการเดิน 6 นาที ความพึงพอใจต่อผลของการออกกำลังกาย อัตราเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต โคลเลสเตอรอลโดยรวม เอชดีแอล โคลเลสเตอรอล และไฟบริโนเจน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีระยะทางการเดิน 6 นาที และมีความพึงพอใจต่อผลของการออกกำลังกาย ภายหลังจากโปรแกรม 6 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ). และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ). กลุ่มทดลองมีอัตราเต้นของหัวใจและความดันโลหิต ภายหลังจากโปรแกรม 12 สัปดาห์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ). แต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม นอกจากนั้นไม่พบความแตกต่างของค่าโคลเลสเตอรอลโดยรวม เอชดีแอล โคลเลสเตอรอล และไฟบริโนเจนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำโปรแกรมไปใช้ส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองให้แก่ผู้ป่วยที่มีภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราวและสมองขาดเลือดไม่รุนแรง ด้วยการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้วิธีกำกับตนเองให้แก่ผู้ป่วย

THE EFFECT OF A SELF-REGULATED EXERCISE PROGRAM ON PHYSICAL FITNESS, SATISFACTION AND THE RISK FACTORS FOR STROKE AMONG CLIENTS WITH TRANSIENT ISCHEMIC ATTACK AND MINOR STROKE.

WALLADA CHANRUENGVANICH 4336809 NSNS / D

D.N.S.

THESIS ADVISORS: SAIPIN KASEMKITWATTANA, D.N.S.,  
CHOUNCHOM CHAROENYOOOTH, Ph.D. (POPULATION &  
DEVELOPMENT), SOMCHAI TOWANABUT, M.D., CHAKARG  
PONGURGSORN, M.D., Ph.D. (KINESIOLOGY)

ABSTRACT

This study tested the effect of a self-regulated exercise program on physical fitness, and the risk factors for stroke among clients with transient ischemic attack and minor stroke. A randomized controlled trial design was employed. This program integrated the health-promotion model, the self-regulation concept, and the new concept of physical activity. The samples included 62 transient ischemic attack and minor stroke patients of Prasat Neurological Institute who exercised less than 1000 Kcal / week. The samples were randomly selected for the experimental and control group (31 persons/group). The effect of program was measured by a 6-minute walk distance, satisfaction with response to physical activity, heart rate, blood pressure, fibrinogen, total cholesterol and HDL-cholesterol, and fibrinogen.

The findings revealed that the experimental group had significantly increased the 6-minute walk distance and were satisfied with the response to physical activity at the 6<sup>th</sup> week and the 12<sup>th</sup> week ( $p < .01$ ) and had improved significantly more than the control group ( $p < .05$ ). Heart rate and blood pressure of the experimental group had significantly decreased at the 12<sup>th</sup> week ( $p < .05$ ) but there was no difference from the control group. Moreover, there were no differences of total cholesterol, HDL-cholesterol and fibrinogen between the experimental and control groups. The study suggests that a self-regulated exercise program should be used to promote health and prevent risk of strokes for transient ischemic attack and minor stroke patients.

KEY WORDS: EXERCISE / SELF-REGULATION/ PHYSICAL FITNESS /  
SATISFACTION/ TRANSIENT ISCHEMIC ATTACK /  
MINOR STROKE / RISK FACTOR FOR STROKE/  
RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL

142 P. ISBN 974-04-6066-6