

บทคัดย่อ

เรื่อง ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบ 12 Minute Walk Test ในคนอ้วนเพศหญิง
 The effects of 12 Minute Walk Test exercise program in obese women.

กรกฎ เห็นแสงวิไล, สายานที ปรรณนาผล, เพียรชัย คำวงษ์.

ภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หลักการและเหตุผล: การเดินเป็นแบบแผนหนึ่งของกิจกรรมทางกายที่ใช้กันทั่วไปมากที่สุด ศูนย์ควบคุมโรค ป้องกันปัญหาสุขภาพ และสถาบันการศึกษาด้านอายุศาสตร์การกีฬา ประเทศสหรัฐอเมริกาได้แนะนำการเดินเร็วๆ ว่าสามารถเป็นการออกกำลังกายระดับปานกลาง แต่ยังมี การศึกษาผลของการเดินในแบบต่างๆ ไม่มากนัก เช่น การเดินเร็วๆ 12 นาที (12 Minute Walk Test) อาจจัดโปรแกรมประยุกต์ใช้ในการออกกำลังกาย ในคนอ้วนเพื่อการดูแลสุขภาพได้

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบผลของการเดินเร็ว 12 นาที ต่อน้ำหนักตัว เส้นรอบวงเอวต่อเส้นรอบวง สะโพก (WHR) และอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ในเพศหญิงก่อนและหลังการฝึก

วิธีการศึกษา: อาสาสมัครคนอ้วนเพศหญิงอายุ 20-40 ปี BMI $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ และ WHR มากกว่า 0.8 ได้ถูกวัด น้ำหนัก ส่วนสูง เส้นรอบวงเอว เส้นรอบวงสะโพก อัตราการเต้นหัวใจ แล้วให้เดินเร็วๆ มากเท่าที่จะทำได้ บนทางราบเรียบตึก วันละ 2 ครั้ง ต่อเนื่องกัน 12 นาที เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ภายหลังเสร็จสิ้นการทดลองทำการวัดอีกครั้ง นำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบทางสถิติโดยใช้ Unpaired t-test

ผลการศึกษา: ผู้เข้ารับการทดสอบจำนวน 30 คน มีอายุโดยเฉลี่ย 21.80 ± 4.07 ปี (ค่าต่ำสุด-สูงสุด เท่ากับ 20 และ 40 ปี) ภายหลัง 8 สัปดาห์ น้ำหนักตัวลดลงจาก 68.22 ± 11.53 กิโลกรัม (ค่าต่ำสุด-สูงสุดเท่ากับ 56.30 และ 98.00 กิโลกรัม) เป็น 66.09 ± 11.24 กิโลกรัม WHR ลดลงจาก 0.82 ± 0.03 เป็น 0.80 ± 0.03 อัตราการเต้นของหัวใจขณะพักลดลงจาก 79.33 ± 3.72 เป็น 72.87 ± 5.12 ครั้งต่อนาที ($p < 0.001$) ขณะที่ BMI ลดลงไม่มีนัยสำคัญจาก 27.78 ± 3.46 เป็น 26.92 ± 3.40 กิโลกรัมต่อตารางเมตร

ข้อสรุป: การเดินเร็ว 12 นาที มีผลต่อน้ำหนักตัว waist-hip-ratio และ อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ลดลงในเพศหญิงอ้วนภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ แต่ไม่มีผลต่อ BMI

คำสำคัญ: เดิน 12 นาที, หญิงอ้วน, ดัชนีมวลกาย, เส้นรอบวงเอวต่อเส้นรอบวงสะโพก

Abstract

The effects of 12 Minute Walk Test exercise program in obese women.

Korakot Hensangvilai, Sainatee Pratanaphon, Peanchai Khamwong,
Department of Physical Therapy, Faculty of Associated Medical Sciences, Chiang Mai
University, Chiang Mai 50200, Thailand.

Rationale: Walking is currently the most frequently reported form of physical activity. Brisk walking has been identified as an activity suited to meet American College of Sport Medicine/Centers for Disease Control and Prevention recommendations for moderate intensity exercise. However, little is known about whether recreational walkers self-select a pace such as brisk walking, 12 Minutes Walk Test (12 MWT) which may apply the program to elicit body composition and fitness in obesity.

Objectives: To evaluate the effects of 12 MWT on body weight (BW), body mass index (BMI), waist to hip ratio (WHR) and resting heart rate (RHR) in overweight women.

Methods: Thirty sedentary women (age 20-40 years) who were being classified as overweight ($\text{BMI} \geq 25 \text{ kg/m}^2$ and $\text{WHR} > 0.8$) participated in this study. Subjects were asked to walk continuously through the corridor and speed up as much as they could for 12 minutes. This exercise program was done twice a day, five days a week for 8-weeks continuously. Weight control via diet was recommended throughout the experiment. Walking speed, BW, BMI, WHR and RHR were measured at baseline and after 8 weeks of the intervention. Unpaired t-test statistic was analyzed.

Results: The intervention was done in women 21.80 ± 4.07 years. There were a significant decrease in BW from 68.22 ± 11.53 to 66.09 ± 11.24 kg, WHR from 0.82 ± 0.03 to 0.80 ± 0.03 and RHR from 79.33 ± 3.72 to 72.87 ± 5.12 bpm ($p < 0.001$). However, no significant change was found in BMI i.e. from 27.78 ± 3.46 to 26.92 ± 3.40 .

Conclusion: Eight weeks of 12 MWT exercise program for overweight women resulted in a significant decrease in body composition except BMI as well as in cardiovascular fitness

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Key words: 12MWT, obesity, BMI, waist to hip ratio