

ผลของการฝึกชี่กงร่วมกับการใช้ยางยืดรัดรอบอกที่มีต่อสมรรถภาพปอดใน ผู้สูงอายุ

Effects of Tai Chi Exercise with Elastic Chest Wall Restriction upon Pulmonary Function in the Elderly

หทัยรัตน์ สีขำ^{1*}, วลลีย์ ภักโรภาส¹ และราตรี เรืองไทย¹
Hatairat Sekam^{1}, Vullee Bhatharobhas¹ and Ratreer Ruangthai¹*

ABSTRACT

These research purposes were to study and compare the effects of Tai Chi exercise with elastic chest wall restriction upon the pulmonary function of the elderly. Thirty male and female subjects of 60-80 years old, who were the members of Elderly Club of Phranangklaio Hospital, were randomly selected by simple random sampling. They were randomly assigned into 3 groups, each of 10 people. The control group performed sedentary activities. The first and second experimental groups respectively with and without elastic chest wall restriction did Tai Chi exercise 3 days per week for 12 weeks. All of the subjects were tested pulmonary function (MVV, FVC, FEV1, FEV1/FVC) at beginning of the study after 6 and 12 weeks to training. Data were analyzed for mean, standard error of mean, two-way analysis of variance with repeated measure, one-way analysis of variance with repeated measure, one way analysis of variance and followed by the multiple comparison test with Tukey's method. Results were considered significantly different when $p < .05$. The results showed that, after 6 weeks, the means of pulmonary function among the control, the first and second experimental groups were not significantly different ($p < .05$). After 12 weeks, the means of MVV between the control and the first experimental groups were significantly different ($p < .05$). Comparing pulmonary functions in the beginning, after 6 and 12 weeks of each subject group it was found that there were no significantly difference in the control group; the means of FEV1, FEV1/FVC and MVV of the first experimental group were significantly different ($p < .05$); while, only the means of MVV of the second experimental group were significantly different ($p < .05$). In conclusion, elastic chest wall restriction during doing Tai Chi exercise did some good to the elderly pulmonary function.

Key words: Tai Chi, Pulmonary Function, the Elderly

¹ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ.นครปฐม 73140

Faculty of Sports Science, Kasetsart University, Kamphaeng Saen Compus, Nakhon Pathom 73140, Thailand.

*Corresponding author: Tel.0875611998 , E-mail address: lotus-kw@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาและหาค่าความแตกต่างผลของการฝึกซึ่กซึ่งร่วมกับการใช้ยาขยายหลอดลมที่มีต่อสมรรถภาพปอดในผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิงของชมรมผู้สูงอายุโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า มีอายุระหว่าง 60-80 ปี จำนวน 30 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 10 คน โดยวิธีการจัดสมาชิกเข้ากลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม ปฏิบัติตัวและกิจวัตรประจำวันตามปกติ กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการฝึกซึ่กซึ่งร่วมกับการใช้ยาขยายหลอดลม กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการฝึกซึ่กโดยไม่ใช้ยาขยายหลอดลม เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน ทำการทดสอบสมรรถภาพปอด (MVV, FVC, FEV1, FEV1/FVC) ทั้ง 3 กลุ่ม ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และ 12 สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย วิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของ Tukey กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอด ทั้ง 3 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 12 ค่าเฉลี่ย MVV ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองที่ 1 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าสมรรถภาพปอดภายในกลุ่ม พบว่า กลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 12 ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพปอด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 12 ค่าเฉลี่ย FEV1, FEV1/FVC และMVV แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 12 ค่าเฉลี่ย MVV แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่าการใช้ยาขยายหลอดลมขณะทำการฝึกซึ่กซึ่งส่งผลดีต่อสมรรถภาพปอดในผู้สูงอายุ

คำสำคัญ: ซึ่ก สมรรถภาพปอด ผู้สูงอายุ