



รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

รหัสสัญญา กทท.8/2558 ลงวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ.2559

การตอบสนองทางสรีรวิทยาจากการบริหารกายด้วยฤๅษีดัดตน

ในผู้หญิงที่มีสุขภาพดี

PHYSIOLOGICAL RESPONSES TO RUESI-DUDTON-STRETCHING
EXERCISE IN HEALTHY PERSONS

คณะผู้วิจัย

ผศ.ดร.วีระพงษ์ ชิดนอก

ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย

สำนักงานบริหารกองทุนภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย

กระทรวงสาธารณสุข

การตอบสนองทางสรีรวิทยาจากการบริหารกายด้วยฤๅษีดัดตนในผู้หญิงที่มีสุขภาพดี

ผศ.ดร.วีระพงษ์ ชิดนอก

ภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก ประเทศไทย

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการตอบสนองของอัตราการใช้ออกซิเจนและค่าการใช้พลังงานต่อการบริหารกายด้วยฤๅษีดัดตนในอาสาสมัครเพศหญิงสุขภาพดี จำนวน 30 คน (อายุเฉลี่ย 20.0 ± 0.9 ปี) ได้รับการทดสอบปั่นจักรยานวัดงานแบบเพิ่มความหนักเพื่อประเมินหาค่าอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด จากนั้นทำการวัดอัตราการใช้ออกซิเจนก่อนและขณะบริหารกายด้วยฤๅษีดัดตน จำนวน 15 ท่า ท่าละ 5 ครั้ง ด้วยอุปกรณ์ทดสอบ Cortex Biophysik Metalyzer นำค่าที่ได้มาคำนวณในรูปแบบค่าเปอร์เซ็นต์อัตราการใช้ออกซิเจนต่ออัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด ($\%VO_{2peak}$) และค่าอัตราการใช้พลังงาน (METs) ทำวิเคราะห์ ผลการศึกษาพบว่าอัตราการใช้ออกซิเจนมีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ขณะบริหารกายด้วยฤๅษีดัดตน ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 31.2 ± 7.5 ถึง 58.5 ± 18.2 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับขณะพัก (26.2 ± 6.4 เปอร์เซ็นต์) และค่าอัตราการใช้พลังงาน (METs) มีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.8 ± 0.4 ถึง 3.1 ± 0.9 METs เมื่อเทียบกับขณะพัก (1.4 ± 0.3 METs) การศึกษาวิจัยนี้สรุปได้ว่าการบริหารกายด้วยฤๅษีดัดตนมีการตอบสนองของอัตราการใช้ออกซิเจนและค่าอัตราการใช้พลังงานอยู่ในระดับเบาถึงปานกลาง

คำสำคัญ: ฤๅษีดัดตน, อัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด, อัตราการใช้พลังงาน

PHYSIOLOGICAL RESPONSES TO RUE-SI DUD TON EXERCISE
IN FEMALE HEALTHY PERSONS

Weerapong Chidnok

Department of Physiotherapy, Faculty of Allied Health Sciences, Naresuan University,

Phitsanulok, Thailand

Abstract

The purpose of this study was to assess oxygen uptake response and metabolic equivalents during Ruesi-Dudton-Stretching-Exercise. Thirty sedentary females (mean age 20.0 ± 0.9 yrs) were recruited to participate in this study. After the determination of the peak oxygen uptake (VO_{2peak}) from a ramp incremental cycling teste. Participants were performed Ruesi-Dudton-Stretching-Exercise (15 postures, 5 times per posture), expired gas was collected before and during exercise using Cortex Biophysik, Metalyzer. Oxygen uptake and energy expenditure were calculated for each posture. The results demonstrated that there was significantly increased oxygen uptake during Ruesi-Dudton-Stretching-Exercise (ranging from 31.1 ± 7.5 to 58.5 ± 18.2 %) when compared to resting ($26.2 \pm 6.4\%$) ($p < 0.05$). In addition, metabolic equivalents were significantly increased during Ruesi-Dudton-Stretching-Exercise

(ranging from 1.8 ± 0.4 to 3.1 ± 0.9 METs) when compared to resting (1.4 ± 0.3 METs) ($p < 0.05$).

These findings reveal that the Ruesi-Dudton-Stretching-Exercise meets requirements for exercise of light-to-moderate intensity.

Key Words: Ruesi-Dudton-Stretching-Exercise, Peak oxygen uptake (VO_{2PEAK}), Metabolic Equivalents (METs)

