

ชื่อโครงการ : การศึกษาประสิทธิผลของการบริหารร่างกายด้วยท่าฤๅษีดัดตนในผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย

ผู้รับผิดชอบ : ผศ. ดร.ปาริณกุล ตั้งสุขฤทัย

หน่วยงาน : วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

รหัสสัญญาการกองทุนภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย เลขที่ กภท. ๓๓/๒๕๕๗

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยฤๅษีดัดตนในภาวะการรู้คิดบกพร่อง (mild cognitive impairment) ในด้านร่างกาย ปริมาณปัญญา ภาวะเครียดออกซิเดชัน ค่าตัวชี้วัดทางชีวภาพของการทำงานที่สมอง (brain-derived neurotrophic factor; BDNF) และกลีมาเนื้อ (irisin) เป็นเวลา 12 สัปดาห์ ภายหลังสิ้นสุดการวิจัยมีอาสาสมัครคงเหลือจำนวน 71 คน แบ่งเป็นกลุ่มฤๅษีดัดตน 35 คน และกลุ่มควบคุม 36 คนจากการคัดกรองจำนวน 274 คน โดยกลุ่มฤๅษีดัดตนทำการออกกำลังกายครั้งละ 60 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ในขณะที่กลุ่มควบคุมจะได้รับคำแนะนำให้ใช้ชีวิตปกติ ทั้งสองกลุ่มจะได้รับคำแนะนำจากแพทย์เฉพาะทาง (neurologist) เกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นของภาวะการรู้คิดบกพร่อง การป้องกันภาวะสมองเสื่อม และกิจกรรมการฝึกสมอง ผลการศึกษาหลังสิ้นสุดโปรแกรมพบว่าในกลุ่มฤๅษีดัดตนมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในหัวข้อ ความดันโลหิตค่าบน (systolic) การยืนขาเดียว Timed up & go test, 10-m normal speed, Trail Making B test, Trail Making B-A, BDNF และ irisin ($p < 0.05$) ส่วนกลุ่มควบคุมมีการเปลี่ยนแปลงที่แย่ลงในด้านร่างกายคือ 10-m normal speed และ 5-m high walking speed อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และเมื่อเปรียบเทียบค่าความแตกต่างก่อนหลังการเข้าร่วมกิจกรรมระหว่างกลุ่มฤๅษีดัดตนและกลุ่มควบคุมพบว่าค่า ความดันโลหิตค่าบน (systolic) การยืนขาเดียว Trail Making B test, Trail Making B-A, และ BDNF มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) อย่างไรก็ตามไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของภาวะเครียดออกซิเดชันทั้งสองกลุ่ม

สรุปได้ว่าการออกกำลังกายด้วยฤๅษีดัดตนในผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านร่างกาย ปริมาณปัญญา และค่าตัวชี้วัดทางชีวภาพของการทำงานที่สมองและกลีมาเนื้อ

คำสำคัญ ภาวะการรู้คิดบกพร่อง การทำงานขั้นสูงของสมอง การออกกำลังกาย ค่าตัวชี้วัดทางชีวภาพของการทำงานที่สมอง ค่าตัวชี้วัดทางชีวภาพของการทำงานที่กลีมาเนื้อ

ABSTRACT

The objective was to examine Ruesi Dadton exercise (RSD) in the elderly with mild cognitive impairment (MCI) on physical performance, cognitive functions, oxidative stress, brain-derived neurotrophic factor (BDNF), and irisin in 12 weeks. The seventy-one participants completed the protocol from 274 enrollment (RSD = 35, control = 36). The experiment group received RSD exercise for 60 min 3 times a week for 12 consecutive weeks, while the control group went about their usual daily lives. Both group received education at the baseline from neurologist about mild cognitive impairment in dementia prevention and promotion brain training activities. After twelve weeks of the programme, RSD revealed ameliorated systolic, single leg stance, Timed up & go test, 10-m normal speed, Trail Making B test, Trail Making B-A, BDNF, and irisin ($p < 0.05$). Whereas control group presented deteriorated in 10-m normal speed and 5-m high walking speed ($p < 0.05$). The data shows significant differences between the groups in systolic blood pressure, single leg stance, Trail Making B test, Trail Making B-A, and BDNF ($p < 0.05$). However, there was not significant differently in oxidative stress at any groups.

In conclusion, RSD in elderly with MCI had statistically relevant improvements in cognitive functions, physical performance, BDNF, and irisin.

Keywords: Mild cognitive impairment, Cognitive function, Exercise, BDNF, Irisin