

ผลของการออกกำลังกายโดยใช้น้ำหนักตามมโนภาพ

สริสสา แดงแก้วฟ้า พ.บ.*, ศิริพร จันทรฉาย พ.บ.*,

ดุจใจ ชัยวานิชศิริ พ.บ.*, เสก อักษรานุเคราะห์ พ.บ.**

*ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู สภากาชาดไทย

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการออกกำลังกายโดยใช้น้ำหนักตามมโนภาพต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และศึกษาว่ากล้ามเนื้อมัดใดบ้างที่มามีการทำงานในขณะออกกำลังกาย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาเชิงทดลองแบบเปรียบเทียบก่อนและหลัง

สถานที่ทำวิจัย

ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กลุ่มที่ทำวิจัย

อาสาสมัครจากเจ้าหน้าที่ รพ. จุฬาลงกรณ์ จำนวน 15 คน

วิธีการ

ให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยออกกำลังกายแบบช่วงที่ไม่หนักในท่างอศอกโดยใช้น้ำหนักตามมโนภาพ ศึกษากล้ามเนื้อที่ทำงานด้วยเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ ใช้เครื่องตรวจความแข็งแรงกล้ามเนื้อ En-Tree M MDD วัดค่า 1-RM ของกล้ามเนื้องอศอก และกล้ามเนื้อเหยียดศอก และวัดเส้นรอบวงแขนเป็นค่าเริ่มต้น จากนั้นเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกาย โดยออกแรงงอศอกชุดละ 10 ครั้ง 3 ชุดต่อวัน 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ วัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และเส้นรอบวงแขนซ้ำเพื่อเปรียบเทียบเมื่อสิ้นสุดโปรแกรม

ผลการวิจัย

กล้ามเนื้อที่มึนทำงานในขณะออกกำลังกายคือกล้ามเนื้อ biceps brachii, triceps brachii และ brachioradialis ค่าเฉลี่ย 1-RM ของกล้ามเนื้ออกเริ่มต้น 6.78 ± 2.10 กก. หลังฝึกออกกำลังกาย 9.83 ± 2.32 กก. ต่างกัน 3.05 กก. (ร้อยละ 44.9) ค่าเฉลี่ย 1-RM ของกล้ามเนื้อเหยียดศอก เริ่มต้น 4.03 ± 1.98 กก. หลังฝึกออกกำลังกาย 5.33 ± 2.32 กก. ต่างกัน 1.29 กก. (ร้อยละ 32.0) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างค่า 1-RM ก่อนและหลังการออกกำลังกาย 8 สัปดาห์ ทั้งในกล้ามเนื้ออก ($p = 0.000$, 95% CI -3.6 , -2.5) และกล้ามเนื้อเหยียดศอก ($p = 0.000$, 95% CI -1.8 , -0.8) แต่ไม่มีความแตกต่างระหว่างเส้นรอบวงแขนก่อนและหลังการออกกำลังกาย ($p = 0.375$, 95% CI -0.4 , 1.1)

สรุป

การออกกำลังกายโดยใช้น้ำหนักตามมโนภาพเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออกได้ทั้ง agonist และ antagonist

คำสำคัญ

การออกกำลังกาย, ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ, มโนภาพ

