

มังกร จำเนียรสุข 2552: ผลของการออกกำลังกายระดับเบาช่วงเวลาเช้าและเย็นที่มีต่ออัตราการเผาผลาญไขมันในผู้ชายอ้วน ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรจารย์การกีฬา) สาขาวิทยาศาสตรจารย์การกีฬา โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ราตรี เรืองไทย, Ed.D. 85 หน้า

สิ่งมีชีวิตที่ดำรงชีวิตอยู่บนโลกได้รับอิทธิพลจากนาฬิกาชีวิตเป็นตัวควบคุมจังหวะและการเปลี่ยนแปลงของการทำงาน หรือการหลั่งสารเคมีต่าง ๆ ภายในร่างกาย โดยในแต่ละช่วงเวลาของวันการตอบสนองทางสรีรวิทยาของร่างกายมนุษย์มีความแตกต่างกันไป การศึกษาครั้งนี้เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเผาผลาญไขมันและการใช้พลังงานของร่างกาย ขณะออกกำลังกายระดับเบาในผู้ชายอ้วน ระหว่างช่วงเวลาเช้า (6.00-7.30 น.) กับเย็น (18.00-19.30 น.) กลุ่มตัวอย่างคืออาสาสมัครที่เป็นบุคลากรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เพศชาย มีปริมาณไขมันสะสมของร่างกายร้อยละ 30-40 ของน้ำหนักตัว อายุ 40-60 ปี จำนวน 12 คน กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการทดสอบความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด (VO_{2max}) ด้วยการปั่นจักรยานจนถึงระดับ 85% ของอัตราการเต้นของหัวใจสำรอง หรือกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถปฏิบัติต่อไปได้ จากนั้น ทำการออกกำลังกายแบบความหนักของงานคงที่ด้วยการปั่นจักรยานวัดงาน ที่ความหนัก 40% ของความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดต่อเนื่องนาน 30 นาที ใน 2 ช่วงเวลา พร้อมกับวัดค่าปริมาณการใช้ออกซิเจนของร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และอุณหภูมิของร่างกาย นำผลมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติ pair t-test

ผลการวิจัยพบว่า อัตราการเผาผลาญไขมันขณะออกกำลังกายระหว่างช่วงเวลาเช้าไม่มีความแตกต่างกับช่วงเวลาเย็น (0.12 ± 0.02 และ 0.11 ± 0.02 กรัมต่อนาที ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขณะที่การออกกำลังกายในช่วงเย็นร่างกายมีอัตราการใช้พลังงานมากกว่าการออกกำลังกายในช่วงเช้า (5.76 ± 0.40 และ 5.45 ± 0.39 กิโลแคลอรีต่อนาที ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การออกกำลังกายในช่วงเย็น ร่างกายมีอัตราเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตมากกว่าการออกกำลังกายในช่วงเช้า (1.20 ± 0.12 และ 1.09 ± 0.12 กรัมต่อนาที ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ช่วงเวลาเย็นเป็นช่วงเวลาที่ร่างกายใช้พลังงานในการออกกำลังกาย และเผาผลาญสารอาหารจำพวกคาร์โบไฮเดรตมากกว่าการออกกำลังกายในช่วงเวลาเช้า ส่วนอัตราการเผาผลาญไขมันไม่มีความแตกต่างกันระหว่างช่วงเวลาเช้ากับช่วงเวลาเย็น