

กรกต ศรีกวีเพชรรัตน์ 2552: ผลระยะเฉียบพลันของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ แบบเคลื่อนที่ และแบบกระตุ้นระบบประสาทกล้ามเนื้อที่มีต่อแรงเชิงมุมสูงสุดของกล้ามเนื้อต้นขา ด้านหน้า ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรบัณฑิต) สาขาวิทยาศาสตรการกีฬา โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์ อุดร รัตนภักดิ์, อ.ม. 81 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลระยะเฉียบพลันของการยืดเหยียด กล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ (SS) แบบเคลื่อนที่ (DS) และแบบการยืดเหยียดแบบกระตุ้นระบบประสาทกล้ามเนื้อ ด้วยเทคนิค contract-relax (PNF-CR) ที่มีต่อแรงเชิงมุมสูงสุดของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตพลศึกษา เพศชาย อายุ 18-21 ปี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) จำนวน 30 คน โดยที่กลุ่มตัวอย่างทุกคนจะได้รับการทดสอบแรงเชิงมุมสูงสุดของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า คนละ 4 ครั้ง คือ แบบไม่มีการยืดเหยียด (NS) และ ภายหลังการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 3 แบบ แต่ละแบบ เว้นระยะห่างกัน 48 ชั่วโมง และในแต่ละครั้งที่ทำการ ทดลองนั้นกลุ่มตัวอย่างจะต้องเริ่มด้วยการอบอุ่นร่างกายโดยการปั่นจักรยาน ที่ความหนัก 60% HRR 5 นาที แล้วทำการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ จำนวน 3 ครั้งๆ ละ 15 วินาที แล้วจึงทดสอบแรงเชิงมุมสูงสุดของกล้ามเนื้อ ต้นขาด้านหน้า ด้วยเครื่องไอโซคินติก ที่ระดับความเร็วเชิงมุม 60 และ 120 องศาต่อวินาที จากนั้นทำการ วิเคราะห์ข้อมูล โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนรูปแบบการทดลองวัดซ้ำแบบมิตติเดียวและเปรียบเทียบ ความแตกต่าง เป็นรายคู่โดยใช้วิธีของ Tukey กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการยืดเหยียดกล้ามเนื้อทั้ง 3 แบบ มีค่าเฉลี่ยของแรงเชิงมุมสูงสุด ที่มุม 60 องศาต่อวินาที ของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ DS (225.17 Nm) มีค่าความแข็งแรงสูงสุด รองลงมาเป็นแบบ PNF-CR (213.15 Nm) และ แบบ SS (209.93 Nm) ส่วนค่าเฉลี่ยของของแรงเชิงมุมสูงสุดที่มุม 120 องศาต่อวินาที ของ กล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า พบว่าการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ SS (177.73 Nm) และแบบ DS (185.20 Nm) มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ DS และแบบ PNF-CR (180.58 Nm) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 แต่ไม่พบว่ามี ความแตกต่างระหว่างการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ PNF-CR กับแบบ SS จากการทดลองนี้พบว่าการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบ DS ทำให้เกิด ความแข็งแรงสูงสุดระยะเฉียบพลัน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ต่อไป