

กฤษฎี สุริโย, เรือเอกหญิง 2553: ผลของการออกกำลังกายในน้ำที่มีต่อช่วงการเคลื่อนไหวของข้อเข่าในผู้ป่วยหญิงหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมระยะแรก ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การกีฬา) สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ราตรี เรืองไทย, Ed.D. 121 หน้า

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการเปลี่ยนแปลงและเปรียบเทียบความแตกต่างผลของการออกกำลังกายในน้ำกับการออกกำลังกายบนบก ในผู้ป่วยหญิงหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมระยะแรก อายุระหว่าง 51-75 ปี จำนวน 20 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน โดยวิธีจัดเข้ากลุ่มแบบสุ่มจับคู่ แล้วทำการฝึกตามโปรแกรม กลุ่มทดลองที่ 1 ออกกำลังกายในน้ำและตามด้วยออกกำลังกายด้วยเครื่อง CPM และกลุ่มทดลองที่ 2 ออกกำลังกายด้วยเครื่อง CPM และตามด้วยออกกำลังกายบนบก ทำการบันทึกผลค่าช่วงการเคลื่อนไหวมุมข้อเข่า ขนาดเส้นรอบวงข้อเข่า ระดับความรู้สึกปวด ระยะเวลาลุกเดินไป-กลับ 16 ฟุต โดยทำการวัดในช่วงเวลาต่างๆ คือ ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัดวันที่ 2 3 4 และ 5 เวลา 7.00 น.และวัดก่อนและหลังการออกกำลังกายในน้ำ และออกกำลังกายด้วยเครื่อง CPM ทันที นำผลการทดลองโดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของช่วงเวลา ร้อยละการเปลี่ยนแปลง และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่ม กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่าการเปรียบเทียบผลการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แต่พบการเปลี่ยนแปลงของช่วงการเคลื่อนไหวมุมข้อเข่า ขนาดเส้นรอบวงข้อเข่า ระดับความรู้สึกปวด และระยะเวลาลุกเดินไป-กลับ 16 ฟุตภายในกลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัดวันที่ 2 3 4 และ 5 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกจากนี้ ผลการเปรียบเทียบระหว่างการออกกำลังกายในน้ำ และออกกำลังกายด้วยเครื่อง CPM ทันที พบว่า ค่าเฉลี่ยร้อยละการเปลี่ยนแปลงของช่วงการเคลื่อนไหวมุมข้อเข่า หลังผ่าตัดวันที่ 3 และ 4 ค่าเฉลี่ยร้อยละการเปลี่ยนแปลงของขนาดเส้นรอบวงข้อเข่า หลังผ่าตัดวันที่ 5 และค่าเฉลี่ยร้อยละการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกปวด หลังผ่าตัดวันที่ 3 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ผลการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่าทั้งสองโปรแกรมสามารถเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวมุมข้อเข่า ลดขนาดเส้นรอบวงข้อเข่า ลดระดับความรู้สึกปวด และลดระยะเวลาลุกเดินไป-กลับ 16 ฟุต และผลการตอบสนองต่อการออกกำลังกายในน้ำที่สามารถเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวมุมข้อเข่า ลดขนาดเส้นรอบวงข้อเข่า และระดับความรู้สึกปวดได้ดีกว่าออกกำลังกายด้วยเครื่อง CPM ซึ่งผลการทดลองทั้งสองวิธีสามารถนำไปใช้กับกลุ่มหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมระยะแรกได้ดี