

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดซ่อมสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่า ที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขา มุมการเคลื่อนไหวของข้อเข่า ระดับความเจ็บปวด เส้นรอบวงของข้อเข่าระหว่างการออกกำลังกายในน้ำลึก กับ การออกกำลังกายเพื่อการรักษาโดยทั่วไปภายหลังการผ่าตัด 2 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างคือผู้บาดเจ็บเอ็นไขว้หน้าข้อเข่าฉีกขาด จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาจากการ อาสาสมัคร แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มโดยการจับสลากอย่างง่าย กลุ่มละ 10 คน กลุ่มที่ 1 ให้โปรแกรมการออกกำลังกายในน้ำลึก กลุ่มที่ 2 ให้โปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อการรักษาทั่วไป 3 วัน ต่อ สัปดาห์ เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ วัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแบบไอโซเมตริก วัดมุมการเคลื่อนไหวของข้อเข่า วัดระดับความปวด และวัดเส้นรอบวงข้อเข่า ก่อนการผ่าตัดและภายหลังการผ่าตัด 2 สัปดาห์ นำผลการทดลองมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติ paired t-test และ unpaired t-test กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขาท่าเหยียดและท่างอ มุมการเคลื่อนไหวท่างอข้อเข่า และ เส้นรอบวงของข้อเข่า ก่อนและภายหลังการผ่าตัด 2 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งสองกลุ่ม และจากการเปรียบเทียบผลการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มการออกกำลังกายในน้ำลึก และ การออกกำลังกายเพื่อการรักษาทั่วไป พบว่า มุมการเคลื่อนไหวท่าเหยียดและงอข้อเข่า และระดับความเจ็บปวด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ภายหลังการผ่าตัด 2 สัปดาห์ ผลการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่าการออกกำลังกายในน้ำจะช่วยเพิ่มมุมการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย และลดระดับความเจ็บปวดของข้อเข่าภายหลังการผ่าตัด 2 สัปดาห์ ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดซ่อมสร้างเอ็นไขว้หน้าข้อเข่า

The purposes of this research were to study and compare the effects rehabilitation of post operative Anterior Cruciate Ligament (ACL) reconstruction on the thigh muscle strength, range of motion, level of pain, circumference of the knee between deep water exercise and conventional therapeutic exercise after 2 week. The subjects of this study consisted of 20 patients with ACL injury by volunteer sampling. They were divided into 2 groups with 10 subjects in each group by randomly assignment. Group 1 performed deep water exercise, while group 2 performed conventional therapeutic exercise, 3 days per week for 2 week. Data were analyzed by using paired t-test and unpaired t-test. An alpha level of .05 was used for all statistical test.

The findings revealed that the thigh muscle strength in extension and flexion, range of motion in flexion, and circumference of the knee at before and after 2nd week of operation were significant differences ($p < .05$). There are significant differences for range of motion in extension and flexion, and level of pain between the deep water exercise group and the conventional therapeutic exercise group ($p < .05$). Therefore, the deep water exercise could help increased in range of motion and reduced level of pain after 2nd week of post operative ACL reconstruction.