



การเริ่มโปรแกรมการฟื้นฟูโดยเร็วร่วมกับเทคนิคการยับยั้งข้อต่อ ภายหลังการผ่าตัดส่องกล้องเย็บเอ็นข้อไหล่ฉีกขาด : รายงานผู้ป่วย

จริยา อุสังข์สวัสดิ์ วท.บ. (กายภาพบำบัด), ค.ม. (การจัดการคุณภาพ)^{1*}

¹ งานกายภาพบำบัดและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

* ผู้ติดต่อ, อีเมล: chariya@nmu.ac.th

Vajira Med J. 2019; 63(6) : 467-74

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2019.35>

บทคัดย่อ

กายภาพบำบัดเป็นส่วนสำคัญหนึ่งในการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัดส่องกล้องเย็บเอ็นข้อไหล่ ซึ่งโปรแกรมการฟื้นฟูและเทคนิคที่ใช้เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการบรรลุเป้าหมายของการผ่าตัด โดยภายหลังการผ่าตัด การยึดติดของข้อไหล่เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้เป็นปกติ ในขณะที่แนวคิดของการเคลื่อนไหวและการจำกัดการเคลื่อนไหวหลังการผ่าตัดยังไม่มีข้อสรุปที่แน่ชัดว่าแนวคิดและเทคนิคใดที่จะทำให้การฟื้นฟูหลังผ่าตัดเกิดประสิทธิภาพที่สุด จากการเริ่มโปรแกรมการฟื้นฟูในวันรุ่งขึ้นหลังผ่าตัดร่วมกับเทคนิคการยับยั้งข้อต่อในผู้ป่วยรายหนึ่งที่ได้รับการผ่าตัดส่องกล้องเย็บเอ็นข้อไหล่ฉีกขาด พบว่า ในวันที่ 2 หลังการผ่าตัด ระดับความเจ็บปวดลดลงมาก สามารถใส่-ถอดเสื้อผ้า shoulder abduction pillow และทานอาหารได้เองโดยมีญาติช่วย 7 วันหลังผ่าตัด ระดับความเจ็บปวดลดลงจนไม่มีอาการปวดเลย ทำการเคลื่อนไหวข้อไหล่ในท่า flexion และ abduction ได้ 150° และ 120° ตามลำดับ และทำได้เพิ่มขึ้นจนเต็มช่วงการเคลื่อนไหวในวันที่ 14 หลังผ่าตัด 2 เดือนหลังผ่าตัด ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวแขนได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหว ยกเว้นการเอามือไขว้หลังทำได้ระดับ L 4-5 ทำกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติยกเว้นการติดตะขอเสื้อใน 3 เดือนหลังผ่าตัดผู้ป่วยยกแขนได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหวทุกทิศทาง ใช้แขนทำกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ สามารถออกกำลังกายได้ด้วยแผ่นยางออกกำลังกาย จะเห็นได้ว่า การเริ่มโปรแกรมการฟื้นฟูโดยเร็วร่วมกับเทคนิคการยับยั้งข้อต่อภายหลังการผ่าตัดส่องกล้องเย็บเอ็นข้อไหล่ฉีกขาด ทำให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวข้อไหล่ได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหว สามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างปกติในระยะเวลาอันสั้น จึงควรพิจารณาใช้โปรแกรมและเทคนิคดังกล่าวในการกายภาพบำบัดผู้ป่วยหลังผ่าตัดส่องกล้องเย็บเอ็นข้อไหล่ด้วย

คำสำคัญ: โปรแกรมการฟื้นฟู, การผ่าตัดส่องกล้องเย็บเอ็นข้อไหล่ฉีกขาด, การยับยั้งข้อต่อ



Early Rehabilitation Program with Mobilization Technique after Arthroscopic Rotator Cuff Repair: A Case Report

Chariya Ousingsawat BSc (Physiotherapy), M.Ed. (Quality Management)^{1*}

¹ Division of Physiotherapy and Rehabilitation, Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand

* Corresponding author, e-mail address: chariya@nmu.ac.th

Vajira Med J. 2019; 63(6) : 467-74

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2019.35>

Abstract

Physiotherapy is an important element for rehabilitation in a patient after arthroscopy rotator cuff repair. A rehabilitation program is used to fulfil the goal of the operation. A stiff shoulder is a very common symptom after arthroscopy rotator cuff repair. Using a rehabilitation protocol is still controversial as to whether or not patients should move the shoulder as soon as possible. Moreover, there are various techniques to improve movement of the shoulder at each phase of rehabilitation. It is still unclear which protocol is the most effective rehabilitation after arthroscopy. I found that starting the program 1 day after arthroscopic rotator cuff repair together with a mobilization technique in one patient. Two days after the operation the patient was able to perform routine daily activities with some help, such as putting on and taking off clothes and a shoulder abduction pillow and eating. Seven days after the operation pain was completely gone, passive range of motion of the shoulder increased in flexion and abduction to 150° and 120° respectively, and reached full range of motion on day 14 after the operation. Two months after the operation, the patient could do full active range of motion except hand behind back (internal rotation of shoulder) until the hands reach the 4th–5th lumbar of the spine with stiffness at the end of the range of motion. The patient could do these activities by herself except that some activities could cause stiffness at the end of the range of motion such as hooking a bra. Three months after the operation, the patient had full range of motion in every direction, could do normal activities daily living and started to exercise with the theraband. These programs are recommended to physical therapists during rehabilitation for arthroscopic rotator cuff repair to support rapid reintegration into activities of daily living.

Keywords: Early Rehabilitation, Rotator Cuff Repair, Mobilization

บทนำ

เอ็นข้อไหล่ (rotator cuff) เป็นส่วนประกอบของข้อไหล่ที่พบว่าเป็นสาเหตุหลักของอาการปวดไหล่ โดยพบมากกว่าร้อยละ 40 ของประชากรในสหรัฐอเมริกาที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งมีการประมาณว่า ผู้ป่วยมากกว่า 250,000 รายได้รับการเย็บซ่อมเอ็นข้อไหล่ ในช่วงปีค.ศ.1996-2006 มีปริมาณผู้ป่วยที่ได้รับการเย็บซ่อมเอ็นข้อไหล่เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 141 โดยมีการผ่าตัดส่องกล้องเพิ่มขึ้นร้อยละ 600 ในขณะที่การผ่าตัดแบบเปิดเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 34.1¹⁻²

การฟื้นฟูหลังผ่าตัดเย็บเอ็นข้อไหล่มีเป้าหมายเพื่อดูแลรักษาเอ็นที่ได้รับการเย็บซ่อม กระตุ้นกระบวนการซ่อมแซม เพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวและกำลังกล้ามเนื้อให้กลับไปใช้งานได้ตามปกติ³ โดยการบรรลุเป้าหมายของการฟื้นฟูหลังผ่าตัดขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น แรงกระทำต่อเอ็นที่ได้รับการเย็บซ่อม การฟื้นฟูสภาพความยืดหยุ่นของเยื่อหุ้มข้อไหล่ (joint capsule) การฝึกความแข็งแรงและความทนทานของเอ็นข้อไหล่ เป็นต้น ภายหลังการผ่าตัดเย็บเอ็นข้อไหล่ การติดแข็งของข้อไหล่ (shoulder stiffness) เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้เป็นประจำ ทั้งในการผ่าตัดส่องกล้องและการผ่าตัดแบบเปิด โดยเฉพาะมีโอกาสเกิดขึ้นได้มากในกลุ่มที่มีการจำกัดการเคลื่อนไหวไว้เป็นเวลานาน⁴⁻⁸ ซึ่งแนวคิดของระยะเวลาที่จะจำกัดการเคลื่อนไหวหลังการผ่าตัดเย็บเอ็นข้อไหล่ยังเป็นที่ถกเถียงกันในแต่ละแนวคิดการฟื้นฟู ในขณะที่การจำกัดการเคลื่อนไหว (immobilize) ยังเป็นสิ่งสำคัญในช่วงแรกของการซ่อมแซม เพื่อป้องกันและระงับการฉีกขาดซ้ำของเอ็นข้อไหล่พบมีหลักฐานการเกิดการฉีกซ้ำร้อยละ 25 - ร้อยละ 94 ในเอ็นข้อไหล่ที่ได้รับการเย็บซ่อม ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดการฝ่อลีบเรื้อรัง Galatz et al. รายงานว่า มีการฉีกขาดซ้ำถึงร้อยละ 94.4 ของผู้ป่วยเย็บซ่อมเอ็นข้อไหล่ขนาดใหญ่ที่มีการเย็บเอ็นข้อไหล่อย่างน้อย 2 เส้น⁹⁻¹⁰ นอกจากนี้ข้อควรระวังดังกล่าวแล้ว การเลือกใช้โปรแกรมการฟื้นฟูภายหลังการผ่าตัดส่องกล้องเย็บเอ็นข้อไหล่ฉีกขาด จะพิจารณาจากอายุของผู้ป่วย ขนาดการฉีกขาดของเอ็นข้อไหล่ คุณภาพของเนื้อเยื่อรอบข้อไหล่ วิธีการเย็บซ่อมร่วมด้วย จึงมีข้อเสนอแนะให้เลือกใช้ Conservative Protocol สำหรับการฟื้นฟูในผู้ป่วยสูงอายุที่เอ็นข้อไหล่ฉีกขาดขนาดใหญ่ คุณภาพของเนื้อเยื่อรอบข้อไหล่ไม่ดี กล่าวคือ จะเริ่มโปรแกรมการฟื้นฟูช้า จำกัดการ

เคลื่อนไหวข้อไหล่ไว้ 2-4 สัปดาห์ จึงเริ่มให้ทำการเคลื่อนไหว (passive range of motion) ในขณะที่ผู้ป่วยอายุน้อย คุณภาพของเนื้อเยื่อรอบข้อไหล่ดีหรือมีการฉีกขาดขนาดเล็ก จะเลือกใช้ Moderate Protocol คือ เริ่มทำการเคลื่อนไหวข้อไหล่ให้ในวันแรกหลังการผ่าตัด เท่าที่ผู้ป่วยจะทนได้ เป้าหมายแรกของการฟื้นฟูหลังผ่าตัด คือ การป้องกันการยึดติดของข้อไหล่ และการฝ่อลีบของกล้ามเนื้อรอบข้อไหล่

ในแต่ละโปรแกรมการฟื้นฟูจะมีการใช้วิธีการและเครื่องมือที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลาหลังการผ่าตัด เพื่อก่อให้เกิดกระบวนการซ่อมแซมที่สมบูรณ์ที่สุด เกิดการยึดติดของข้อไหล่และการฝ่อลีบของกล้ามเนื้อน้อยที่สุด ทำให้สามารถกลับไปใช้งานในชีวิตประจำวันได้อย่างปกติ เช่น การจำกัดการเคลื่อนไหว (immobilization) มีรายงานว่า การจำกัดการเคลื่อนไหวเป็นการไม่ทำให้เกิดแรงดึงบนเอ็นข้อไหล่ที่เย็บไว้ ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างคอลลาเจน และการเพิ่มความยืดหยุ่นของเอ็นข้อไหล่เมื่อเปรียบเทียบกับ การให้ออกกำลังกายภายหลังการผ่าตัดทันที¹¹⁻¹²

Continuous Passive Motion (CPM) เป็นเครื่องมือที่ช่วยคงสภาพช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีงานวิจัยที่สนับสนุนว่า ผู้ป่วยหลังการผ่าตัดที่ใช้เครื่อง CPM ในโปรแกรมการฟื้นฟู ดีขึ้นกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้¹³⁻¹⁴

การรักษาด้วยความเย็น (cryotherapy) ใช้เพื่อลดอาการปวด บวม ลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ ลดการอักเสบ¹⁵

การขยับข้อต่อ (mobilization) เป็นเทคนิคที่ทำให้ข้อต่อเคลื่อนไหวในลักษณะที่นุ่มนวลอย่างเบา ๆ (gentle passive movement) โดยในช่วงสุดท้ายของการเคลื่อนไหว ซึ่งมีการยึดติดของเนื้อเยื่อรอบ ๆ จะออกแรงทำการเคลื่อนไหวมากขึ้นเล็กน้อยเพื่อยืดเนื้อเยื่อให้ยาวออก โดยจะออกแรงยืดในช่วงจังหวะการเคลื่อนไหวน้อย ๆ (passive stretching) การใช้วิธีการและเทคนิคต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับสถานะและอาการของผู้ป่วย พยาธิสภาพของโรค โดยในระยะแรกจะใช้เทคนิคที่มีการเคลื่อนไหวข้อต่อน้อย ๆ ก่อน เมื่ออาการเจ็บปวดลดลงจึงค่อย ๆ เพิ่มเทคนิคต่าง ๆ ให้มากขึ้น การขยับข้อต่อมีวัตถุประสงค์ในการลดปวด ลดการยึดติด และเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวของข้อต่อ Muraki et al. แสดงให้เห็นว่า การขยับข้อต่อ glenohumeral ในทิศทาง anterior และ posterior translational glides ในขณะที่

แขนอยู่ในท่าพัก กางแขนประมาณ 30° ไม่ส่งผลทำให้เกิดแรงดึงต่อเอ็นที่ถูกเย็บซ่อมไว้¹⁶ โดยเฉพาะการขยับข้อต่อในทิศทาง posterior translational glides มีผลทำให้สามารถเคลื่อนไหวข้อไหล่ในท่า external rotation ได้เพิ่มขึ้นและส่งผลทำให้สามารถทำการเคลื่อนไหวข้อไหล่ในท่า abduction และ external rotation ได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหวด้วย¹⁷ ซึ่งการขยับข้อต่อสามารถทำได้ตั้งแต่ช่วงแรกของการฟื้นฟู เพื่อป้องกันการยึดติดของข้อไหล่ รวมถึงป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น โดยเริ่มจากการให้แรงในระดับต่ำ เพื่อช่วยลดอาการปวดและลดการต้านของกล้ามเนื้อ ทำให้สามารถเคลื่อนไหวข้อไหล่ได้มากขึ้น ช่วง 4-6 สัปดาห์หลังการผ่าตัด ให้เพิ่มแรงการขยับข้อต่อในระดับสูงขึ้น เพื่อให้สามารถเคลื่อนไหวข้อไหล่ได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหวในทุกทิศทาง

Oscillatory passive range of motion เป็นการทำการเคลื่อนไหวแขนเพื่อเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ เป็นการหลีกเลี่ยงการยึดในช่วงสุดท้ายของการเคลื่อนไหว เพื่อจำกัดการเกิดอาการปวดและแรงกระทำต่อเอ็นที่เย็บซ่อมให้น้อยที่สุด โดยเชื่อว่า เป็นการจำกัดการอักเสบที่จะเกิดขึ้นจากการเคลื่อนไหว¹⁸

ถึงแม้ว่า ยังเป็นที่ยกเถียงกันอยู่ถึงระยะเวลาที่จะจำกัดการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ภายหลังการผ่าตัด และยังไม่มียืนยันว่าโปรแกรมและวิธีการฟื้นฟูใดที่มีประสิทธิภาพที่สุด ก็มีข้อเสนอแนะว่า ให้กระตุ้นกระบวนการซ่อมแซมในช่วงที่จำกัดการเคลื่อนไหว โดยพิจารณาใช้วิธีการต่างๆ เข้าร่วมในโปรแกรมการฟื้นฟู บนพื้นฐานของปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้เกิดการยึดติดของข้อไหล่ ได้แก่ ขนาดและสภาพของเอ็นข้อไหล่ที่ฉีกขาด อายุของผู้ป่วย กิจกรรมและลักษณะการใช้ชีวิตประจำวัน

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทยคู่ อายุ 79 ปี มาพบแพทย์ด้วยอาการปวดไหล่ขวาประมาณ 4 เดือนหลังจากหกล้มไหล่ขวา กระแทกพื้น อาการปวดจะมากขึ้นเวลาขยับแขน ยกแขน ลำบากและยกได้ไม่เต็มช่วงการเคลื่อนไหว ผลการตรวจเอกซเรย์คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) พบว่า มี rotator cuff injury at right shoulder ซึ่งเป็น massive tear of

supraspinatus tendon และมี Bankart lesion at anterior right shoulder เข้ารับการผ่าตัดทำ arthroscopic rotator cuff repair with Bankart repair เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2561

ผู้ป่วยได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัดในวันรุ่งขึ้นหลังผ่าตัด โดยการทำกายภาพบำบัดประกอบด้วย

1. การขยับข้อต่อ (mobilization technique) ได้แก่

- Glenohumeral Mobilization Grade I – II

ในทิศทาง

- A-P Glenohumeral Mobilization

- P-A Glenohumeral Mobilization

- Inferior GH Glide in Abduction

- Inferior GH Glide in Flexion

- GH Internal Rotation

- GH Horizontal Adduction

- GH Longitudinal Distraction

- Translational GH Mobilization

(anterior posterior superior inferior)

- Scapular Mobilization ในทิศทาง

- Scapular Elevation - Depression

- Scapular Protraction - Retraction

2. การให้การเคลื่อนไหว (passive range of motion) ในท่า flexion, abduction, adduction, internal rotation และ external rotation

3. การออกกำลังกายในแต่ละช่วงเวลา ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 - 2 :

- Pendulum exercise

- Passive exercise ในท่า elevate flexion abduction

สัปดาห์ที่ 3 :

- Active Assisted Exercise (ไต่กำแพงเหยียดแขนเอามือไขว้หลังโดยใช้แขนอีกด้าน ช่วยพยุงขณะเคลื่อนไหว)

- เริ่ม Passive external rotation จำกัดไม่เกิน 30°

สัปดาห์ที่ 4 :

- Active Assisted exercise (pulley exercise stall bar)

สัปดาห์ที่ 5 - 8 :

- Active exercise (as tolerated)
- Gentle strengthening exercise (จักรยานมือ)

สัปดาห์ที่ 8 - 12 :

- Active exercise ทุกทิศทาง
- Strengthening exercise (Theraband exercise)

4. การประคบความเย็น (cold pack) หลังการให้การเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย

5. การแนะนำการใช้งานชีวิตประจำวันในแต่ละช่วงที่เหมาะสม เช่น การถอด-ใส่ abduction pillow sling การถอด-ใส่เสื้อผ้า การทำอาหารด้วยมือด้านที่ผ่าตัด การใช้งานในชีวิตประจำวัน ฯลฯ

ผู้ป่วยได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัดต่อเนื่อง 5 วัน/สัปดาห์ เป็นเวลา 3 เดือน พบว่า ในวันที่ 2 หลังการผ่าตัด ระดับความเจ็บปวดลดลงมาก สามารถใส่-ถอดเสื้อผ้า shoulder abduction pillow และทานอาหารได้ด้วยมือด้านที่ผ่าตัดโดยมีญาติช่วย ระดับความเจ็บปวดลดลงจนถึงไม่ปวดเลยใน 7 วันหลังการผ่าตัด และช่วงการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในท่า flexion และ abduction ได้ 150° และ 120° ตามลำดับ และทำได้เพิ่มขึ้นจนเต็มช่วงการเคลื่อนไหวในวันที่ 14 หลังผ่าตัด (ตารางที่ 1)

สัปดาห์ที่ 3 หลังผ่าตัด ผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายโดยการไต่กำแพง, เหยียดแขนไขว้หลัง ด้วยการใช้นแขนอีกข้างช่วยในการเคลื่อนไหว โดยไม่มีอาการปวด แต่รู้สึกตึงในช่วงสุดท้ายของการยกแขนและเอามือไขว้หลัง

ตารางที่ 1:

ผลการใช้โปรแกรมการฟื้นฟูโดยเร็วร่วมกับเทคนิคการขยับข้อต่อภายหลังการผ่าตัดส่องกล้องเย็บเอ็นข้อไหล่ฉีกขาด

วันที่ หลังผ่าตัด	ผลการรักษา		ระดับความเจ็บปวด		Passive flexion		Passive abduction		ความสามารถในการ ทำกิจวัตรประจำวัน
	ก่อนทำ	หลังทำ	ก่อนทำ	หลังทำ	ก่อนทำ	หลังทำ			
1	7	4	60°	90°	40°	90°	- ไม่สามารถทำได้		
2	4	1	90°	150°	90°	110°	- ถอด-ใส่เสื้อผ้า		
3	2	1	125°	150°	110°	120°	- ถอด-ใส่ Sling ตักอาหาร		
4	ผู้ป่วยไม่ได้มารับการรักษาเนื่องจากผู้ป่วย D/C และเป็นวันหยุดทำการ						ยกน้ำดื่ม เข้าห้องน้ำ		
5	ผู้ป่วยไม่ได้มารับการรักษาเนื่องจากเป็นวันหยุดทำการ						โดยต้องมีคนช่วย		
6	3	1	120°	150°	110°	120°	- ถอด-ใส่เสื้อผ้า		
7	0	0	130°	150°	110°	120°	- ถอด-ใส่ Sling โดย		
8	0	0	130°	150°	110°	130°	ต้องมีคนช่วยบ้าง		
9	0	0	140°	160°	120°	150°	- ตักอาหาร ยกน้ำดื่ม เข้าห้องน้ำได้เอง		
10	0	0	130°	170°	120°	160°	- ถอด-ใส่เสื้อผ้า		
11	ผู้ป่วยไม่ได้มารับการรักษาเนื่องจากเป็นวันหยุดทำการ						โดยมีคนช่วยบ้าง		
12	ผู้ป่วยไม่ได้มารับการรักษาเนื่องจากเป็นวันหยุดทำการ						- ถอด-ใส่ sling ตักอาหาร		
13	0	0	150°	170°	140°	170°	ยกน้ำดื่ม เข้าห้องน้ำได้เอง		
14	0	0	150°	180°	150°	180°	- สามารถทำได้ด้วยตนเอง		

หมายเหตุ ระดับความเจ็บปวดเป็น 0 passive flexion และ passive abduction ได้ 180° คงที่ ตั้งแต่วันที่ 14 หลังการผ่าตัด

1 เดือนหลังผ่าตัด ผู้ป่วยสามารถออกกำลังข้อไหล่ ด้วยการดึงรอก ยกแขนได้ stall bar และเอามือไขว้หลังจับ stall bar โดยรู้สึกตึงช่วงสุดท้ายเพียงเล็กน้อย สามารถใช้แขนทำกิจวัตรประจำวันที่ไม่มีน้ำหนักและแรงต้านได้

2 เดือนหลังผ่าตัด ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวแขนได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหว ยกเว้น การเอามือไขว้หลังทำได้ระดับ L 4-5 ทำกิจวัตรประจำวันได้เกือบยกเว้นการติดตะขอเสื้อชั้นในและการยกของหนัก สามารถออกกำลังกายเพื่อเพิ่มแรงกล้ามเนื้อโดยการหมุนจักรยานมือ

3 เดือนหลังผ่าตัดผู้ป่วยยกแขนได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหวทุกทิศทาง ใช้แขนทำกิจวัตรประจำวันได้เป็นปกติ สามารถออกกำลังเพื่อเพิ่มแรงด้วยแผ่นยางออกกำลัง ใช้แขนด้านที่ผ่าตัดทำงานได้ตามปกติ

วิจารณ์

รายงานนี้เป็นการประเมินผลการใช้โปรแกรมการฟื้นฟูโดยเร็วร่วมกับเทคนิคการขยับข้อต่อภายหลังการผ่าตัดส่องกล้องเย็บเอ็นข้อไหล่ฉีกขาด ในช่วง 3 เดือนหลังผ่าตัด เนื่องจากเป็นช่วงที่ผู้ป่วยมารับการรักษาทางกายภาพบำบัดอย่างต่อเนื่อง 5 วัน/สัปดาห์ ทำให้สามารถประเมินและให้โปรแกรมการออกกำลังกายได้อย่างเหมาะสมกับสภาวะของผู้ป่วยในแต่ละช่วงหลังการผ่าตัด พบว่า ระดับความเจ็บปวดลดลงจนไม่มีอาการภายใน 1 สัปดาห์ สามารถเคลื่อนไหวข้อไหล่ในท่า flexion, abduction ได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหวและทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง สามารถออกกำลังกายโดยใช้แขนอีกด้านได้ในช่วง 1 เดือนหลังการผ่าตัด ในเวลา 2 เดือนหลังผ่าตัดสามารถออกกำลังเพื่อเพิ่มแรงกล้ามเนื้อได้ในเวลา 3 เดือนหลังผ่าตัดสามารถยกแขนได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหวในทุกทิศทางและใช้ชีวิตประจำวันและทำงานได้ตามปกติ เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Parson และคณะในผู้ป่วยผ่าตัดข้อไหล่ที่พบว่าใน 6 สัปดาห์หลังการผ่าตัด มีผู้ป่วยร้อยละ 23 ยังมีข้อไหล่ติดอยู่¹⁹ จะเห็นได้ว่าการเริ่มใช้โปรแกรมโดยเร็วร่วมกับการใช้เทคนิคการขยับข้อต่อทำให้ไม่เกิดการยึดติดของข้อไหล่ ผู้ป่วยสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้ในระยะเวลาอันสั้นหลังผ่าตัด สอดคล้องกับการสำรวจผู้ป่วยผ่าตัดส่องกล้องเย็บเอ็นข้อไหล่ของ Cuff และคณะ ที่พบว่า Early group สามารถทำ flexion ได้มากกว่า

Delay group ในช่วง 6 เดือนหลังผ่าตัด²⁰ อีกทั้งการขยับข้อต่อมีผลกระทบทำให้เกิดกระบวนการซ่อมสร้าง (healing process) ลดการเกิดการอักเสบ ลดอาการปวด²¹ แต่ก็ยังไม่มีหลักฐานที่แน่ชัดถึงประสิทธิผลดังกล่าวของการขยับข้อต่อ ในขณะที่รายงานของ Senbursa G. และคณะ แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วย subacromial impingement syndrome กลุ่มที่ได้รับการขยับ ข้อต่อมีระดับความเจ็บปวดลดลง และการทำงานของข้อไหล่ดีขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาด้วยวิธีนี้²² มีรายงานของ Bergman และคณะได้แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยกลุ่มอาการปวดไหล่ที่ได้รับ manipulative treatment จะมีอาการแสดงลดลง และช่วงการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้น หลังจากการรักษา ซึ่งเป็นการนำไปสู่การใช้งานได้มากขึ้น ความแข็งแรงเพิ่มขึ้น ระดับความเจ็บปวดลดลง สอดคล้องกับผลการรักษาของ Cyriax ที่ใช้ manual therapy ใน early phase ในผู้ป่วย subacromial impingement พบว่า ระดับความเจ็บปวดลดลง ใช้งานได้มากขึ้นทันทีหลังการรักษา โดยได้อธิบายไว้ว่า การขยับข้อต่อเป็นการกระตุ้นกระบวนการซ่อมสร้างทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ soft tissue ทั้งในด้านความยืดหยุ่นและความแข็งแรง โดยไปกระตุ้น the more superficial level of proprioception ทำให้การขยับข้อต่อในช่วง early period ของการฟื้นฟู จะช่วยป้องกันการยึดติดและช่วยลด complication ที่เกิดขึ้นบ่อยๆ²³ แต่อย่างไรก็ตาม โปรแกรมการฟื้นฟูที่จะเลือกใช้ต้องพิจารณาถึงอายุ ระดับกิจกรรม ขนาดของรอยฉีกขาดด้วย โดยเฉพาะภายหลังการผ่าตัดเย็บซ่อมเอ็นข้อไหล่ การเริ่มโปรแกรมการฟื้นฟูโดยเร็วต้องระมัดระวังจนถึง 6 สัปดาห์หลังการผ่าตัด เนื่องจากช่วง 6 สัปดาห์แรกหลังการผ่าตัดเป็นช่วงสำคัญของการเจริญเติบโต, การซ่อมสร้างของเอ็นข้อไหล่²⁰ ซึ่งระยะนี้ ใช้เวลา 4-8 สัปดาห์หลังผ่าตัดหรือช้ากว่านั้น ขึ้นอยู่กับอายุของผู้ป่วย, คุณภาพและขนาดของเอ็นที่ได้รับ การซ่อม²⁴

สรุป

จากการใช้โปรแกรมการฟื้นฟูโดยเร็วร่วมกับเทคนิคการขยับข้อต่อภายหลังการผ่าตัดส่องกล้องเย็บเอ็นข้อไหล่ฉีกขาด แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการฟื้นฟูผู้ป่วยหลังผ่าตัดให้สามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ในระยะเวลาอันสั้น

โดยไม่มีการยึดติดของข้อไหล่ นักกายภาพบำบัดจึงควรพิจารณากำหนดโปรแกรมและเทคนิคดังกล่าวเพื่อใช้ในการฟื้นฟูหลังผ่าตัด เพื่อให้การฟื้นฟูหลังผ่าตัดบรรลุเป้าหมายของการผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันตามปกติได้โดยเร็ว สร้างความพึงพอใจให้กับผู้ป่วย อย่างไรก็ตาม ต้องคำนึงถึงข้อควรระวังและข้อจำกัดสำหรับการใช้โปรแกรมการฟื้นฟูดังกล่าวด้วย นอกจากนี้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับนักกายภาพบำบัดที่จะต้องเฝ้าดูการเพิ่มขึ้นในการใช้ชีวิตประจำวัน และการประยุกต์โปรแกรมสำหรับการออกกำลังกายที่บ้านให้เหมาะสมกับการเพิ่มแรงดึงบนข้อไหล่ การกลับไปทำงานและการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ป่วยควรเกิดขึ้นหลังจากการที่ผู้ป่วยได้ทำความเข้าใจกับผู้รักษาอย่างชัดเจน มีการเคลื่อนไหวที่ปกติ ไม่มีอาการปวดทั้งในขณะพักและขณะทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน

เอกสารอ้างอิง

- Colvin AC, Egorova N, Harrison AK. Nation trends in rotator cuff repair. *J Bone Joint Surg AM* 2012; 94: 227-33.
- McCaarron JA, Derwin KA, Bey MJ. Failure with continuity in rotator cuff repair "healing". *AM J Sport Med* 2013; 41: 134-41.
- Ghodadra NS, Provencher MT. Open, mini-open, and all-arthroscopic rotator cuff repair surgery: indications and implications for rehabilitation. *J Orthop Sports Phys Ther* 2009; 39: 81-9.
- Koo SS, Burkhart SS. Rehabilitation following arthroscopic rotator cuff repair. *Clin Sports Med* 2010; 29(2): 203-11.
- Brislin KJ, Field LD, Savoie FH. 3rd Complications after arthroscopic rotator cuff repair. *Arthroscopy* 2007; 23(2): 124-8.
- Severud EL, Ruotolo C, Abbott DD. All-arthroscopic versus mini-open rotator cuff repair: A long-term retrospective outcome comparison. *Arthroscopy* 2003; 19(3): 234-8.
- Tauro JC. Stiffness and rotator cuff tears: incidence, arthroscopic findings, and treatment results. *Arthroscopy* 2006; 22(6): 581-6.
- Warner JJ, Greis PE. The treatment of stiffness of the shoulder after repair of the rotator cuff. *Instr Course Lect* 1998; 47: 67-75.
- Millett PJ, Wilcox RB, O'Holleran JD, Warner JJ. Rehabilitation of the rotator cuff: an evaluation-based approach. *J AM Acad Orthop Surg* 2006; 14: 599-609.
- Galatz LM, Ball CM, Teefey SA. The outcome and repair integrity of completely arthroscopically repaired large and massive rotator cuff tears. *J Bone Joint Surg AM* 2004; 86: 219-24.
- Gerber C, Schneeberger AG, Perren SM. Experimental rotator cuff repair. A preliminary study. *J Bone Joint Surg AM* 1999; 81(9): 1281-90.
- Thomopoulos S, Williams GR, Soslowsky LJ. Tendon to bone healing: differences in biomechanical, structural and compositional properties due to range of activity levels. *J Biomech Eng* 2003; 125(1): 106-13.
- Lastayo PC, Wright T. Continuous passive motion after repair of the rotator cuff. A prospective outcome study. *J Bone Joint Surg AM* 1998; 80(7): 1002-11.
- Rabb MG, Rzeszutko D, O'Connor W. Early results of continuous passive motion after rotator cuff repair: a prospective, randomized, blinded, controlled study. *Am J Orthop* 1996; 25(3): 214-20.
- Speer KP, Warren RF, Horowitz L. The efficacy of cryotherapy in the postoperative shoulder. *J Shoulder Elbow Surg* 1996; 5(1): 62-8.
- Muraki T, Aoki M, Uchiyama E. Strain on the repaired supraspinatus tendon during manual traction and translational glide mobilization on the glenohumeral joint: a cadaveric biomechanics study. *Man Ther* 2007; 12(3): 231-9.
- Johnson AJ, Godges JJ. The effect of anterior versus posterior glide joint mobilization on external rotation range of motion in patients with shoulder adhesive capsulitis. *J Orthop Sports Phys Ther* 2007; 37(3): 88-99.
- Meijer OA, Westgard P, Chandler Z, Gaskill TR, Kokmeyer D, Millett. Rehabilitation after arthroscopic rotator cuff repair current concepts review and evidence-based guidelines. *Int J Sports Phys Ther* 2012; 7(2): 197-218.

19. Parson BO, Gruson KI, Chen DD. Does slower rehabilitation after arthroscopic rotator cuff repair lead to long-term stiffness? *J Shoulder Elbow Surg* 2010; 19: 1034-9.
20. Cuff DJ, Pupello DR. Prospective randomized study of arthroscopic rotator cuff repair using an early versus delayed postoperative physical therapy protocol. *J Shoulder Elbow Surg* 2012; 21: 1450-5.
21. Conroy DE, Hayes KM. The effect of joint mobilization as a component of comprehensive treatment for primary shoulder impingement syndrome. *J Orthop Sports Phys Ther* 1998; 28(1): 3-14.
22. Senbursa G, Baltaci G, Alay A. Comparison of conservative treatment with and without manual physical therapy for patients with shoulder impingement syndrome. *Knee Surgery Sports Traumatol Arthrosc* 2007; 15: 915-21.
23. Berbman GJD, Winter JC, Heijden G. The effect of manipulation of the structures of the shoulder girdle as additional treatment for symptom relief and for prevention of chronicity or recurrence of shoulder symptoms. *J Manipulative Physiol Ther* 2002; 25: 543-9.
24. Lorbach O, Baums MH, Kostuj T. Advance in biology and mechanics of rotator cuff repair. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2015; 23: 530-41.
25. Shimo S, Sakamoto Y, Tokiyoshi A, Yamamoto Y. Early rehabilitation affects functional outcomes and activities of daily living after arthroscopic rotator cuff repair: a case report. *J Phys Ther Sci* 2016; 28: 714-7.
26. Burmaster C, Eckenrode BJ, Stiebel M. Early incorporation of an evidence-based aquatic-assisted approach to arthroscopic rotator cuff repair rehabilitation: prospective case study. *Phys Ther* 2016; 96(1): 53-61.