

การรักษาด้วยการออกกำลังกายใน ผู้ป่วยเอ็นข้อศอกด้านนอกอักเสบ

ภาวิณี ปิยบุญศรี วท.บ.(กายภาพบำบัด)

สาขากายภาพบำบัด, ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร 10700.

บทคัดย่อ

โรคเอ็นข้อศอกด้านนอกอักเสบ (lateral epicondylitis) หรือที่เรารู้จักกันดีในชื่อว่า Tennis elbow เกิดจากการใช้งานข้อมือที่มากเกินไป และการใช้งานข้อมือซ้ำ ๆ ทำให้เกิดการฉีกขาดของเส้นเอ็นกลุ่มกล้ามเนื้อกระดกข้อมือ และเหยียดนิ้วมือขึ้น (extensor group of wrist) โดยทั่วไปจะพบอาการปวดที่บริเวณปุ่มกระดูกด้านนอกของข้อศอก (lateral epicondyle) แนวทางการรักษากลุ่มผู้ป่วยเอ็นข้อศอกด้านนอกอักเสบมีหลากหลายวิธีการ การรักษาด้วยวิธีการออกกำลังกายก็เป็นวิธีการหนึ่งที่น่าสนใจมาใช้ในการรักษา การออกกำลังกายโดยการยืดกล้ามเนื้อ (stretching exercise) และการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (strengthening exercise) ช่วยให้ผู้ป่วยมีอาการปวดลดลง ลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ เพิ่มความยืดหยุ่น เพิ่มความแข็งแรง และเพิ่มความทนทานของกลุ่มกล้ามเนื้อกระดกข้อมือ (extensor group of wrist) ทำให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้งานได้อย่างเป็นปกติ จึงควรนำวิธีการรักษาด้วยการออกกำลังกายไปใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคเอ็นข้อศอกด้านนอกอักเสบ หรืออาจนำไปใช้ร่วมกับการรักษาในแบบอื่น ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาให้เพิ่มขึ้น

คำสำคัญ : โรคเอ็นข้อศอกอักเสบ; การออกกำลังกายโดยการยืดกล้ามเนื้อ; การออกกำลังกายโดยการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

Abstract: **Therapeutic Exercise for Lateral Epicondylitis**
Pawinee Piyabunsri B.Sc. (Physical Therapy)

Division of Physical Therapy, Department of Orthopedic Surgery and Physical Therapy, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand.
Siriraj Med Bull 2018;11(1): 51-56

Lateral epicondylitis, commonly known as tennis elbow, usually occurs with excessive and repetitive movements of wrist. It leads to micro-tears in the extensor tendons of wrist. A typical symptom is pain at the lateral epicondyle. There are many treatments for lateral epicondylitis. Exercise therapy is one of the most commonly used treatments. The benefits of stretching exercises and strengthening exercises are including reduce pain and muscle spasm, improve flexibility, strength, and endurance of the wrist extensors and leading to early return to normal activity. Therefore, exercises should be used as a main treatment or combined with other treatments to improve the effectiveness of treatment for lateral epicondylitis.

Keywords: Lateral epicondylitis; stretching exercise; strengthening exercise

Correspondence to: Pawinee Piyabunsri, E-mail: guitar4491@gmail.com

บทนำ

โรคเอ็นข้อศอกด้านนอกอักเสบ (lateral epicondylitis) หรือที่เรารู้จักกันดีในชื่อว่า Tennis elbow ความชุกในการเกิดโรคนี้นับประมาณ 1.3% ของจำนวนประชากร มักพบในผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 30-64 ปี แต่จะพบได้มากที่สุดในช่วงอายุระหว่าง 45-54 ปี และยังพบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างเพศในการเกิดโรคนี้¹⁻⁶ แต่พบว่าในเพศหญิงที่เป็นโรคเอ็นข้อศอกด้านนอกอักเสบจะมีความรุนแรงของโรคมมากกว่าเพศชาย และใช้ระยะเวลาในการเป็นโรคนี้นานกว่าเพศชาย⁷ โรคนี้สามารถเกิดได้ทั้งผู้ที่เล่นกีฬาเทนนิส และบุคคลทั่วไปที่มีการใช้งานของข้อมือในท่าทางที่ไม่เหมาะสม การใช้งานที่มากเกินไป หรือการใช้งานซ้ำๆ เช่น กลุ่มผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการพิมพ์งาน, นักดนตรีที่เล่นเปียโน หรือสกีไวลิน, อาชีพช่างที่มีการใช้ค้อน หรือการขึ้นสกรู, ผู้ที่ต้องยกของหนักในการทำงาน, ผู้ที่ใช้มือในการถักนิตติ้ง หรือทำงานฝีมือต่างๆ ตลอดจนกลุ่มแม่บ้านที่ต้องทำงานบ้านเป็นประจำ^{3,8} โดยพบว่า 95% ของผู้ป่วยที่เป็นโรคเอ็นข้อศอกด้านนอกอักเสบพบในกลุ่มบุคคลทั่วไป และมีเพียง 5% เท่านั้นที่พบในกลุ่มผู้ที่เล่นกีฬาเทนนิส^{9,10} เนื่องจากในปัจจุบันกลุ่มนักกีฬาเทนนิสอาชีพส่วนใหญ่จะมีความรู้พื้นฐานในการออกกำลังกาย และท่าทางที่ถูกต้องในการเล่นกีฬา ทำให้มีโอกาสเป็นโรคนี้ได้น้อยกว่าบุคคลทั่วไป

สาเหตุการเกิดโรค

เกิดจากการฉีกขาดของเส้นเอ็นบริเวณจุดเกาะของกลุ่มกล้ามเนื้อกระดูกข้อมือ และเหยียดนิ้วมือขึ้น (extensor group of wrist) ซึ่งประกอบด้วยกล้ามเนื้อ extensor carpi radialis longus, extensor carpi radialis brevis, extensor digitorum communis และ extensor carpi ulnaris แต่โดยมากมักพบการฉีกขาดในกล้ามเนื้อ extensor carpi radialis brevis^{2,7,9,11,12} ผู้ป่วยในกลุ่มที่เล่นกีฬาเทนนิสมักมีสาเหตุจากการตีด้วยท่าทางที่ไม่ถูกต้อง โดยเฉพาะในท่าแบ็คแฮนด์ (backhand) เนื่องจากท่านี้ทำให้เกิดการใช้งานของกลุ่มกล้ามเนื้อเหยียดนิ้วมือ และข้อมือ (extensor

group of wrist) เป็นอย่างมาก^{9,13} นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งเสริมการเกิดโรคได้ เช่น การเลือกใช้อุปกรณ์ที่มีขนาดไม่เหมาะสมกับนักกีฬา การเล่นบนพื้นสนามที่แข็งเกินไปทำให้ลูกเกิดการกระดอนที่เร็วและแรง^{2,11} ส่วนในกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปมักมีประวัติที่เกิดจากการใช้งานซ้ำ ๆ ในท่ากระดูกข้อมือขึ้น-ลง (flexion-extension) ท่าคว่ำมือ-หงายมือ (pronation-supination)¹² หรือมีการใช้งานที่มากเกินไปจากกิจกรรม เช่น การใช้ไขควง, การหิ้วของ หรือกระเป๋าหนัก ๆ, การทำสวน, การอุ้มเด็กทารก และการทาสีบ้าน

ลักษณะอาการ

มักพบอาการปวดที่บริเวณปุ่มกระดูกด้านนอกของข้อศอก (lateral epicondyle) โดยในระยะแรกหลังการบาดเจ็บ อาจพบอาการอักเสบร่วมด้วย เนื่องจากมีการฉีกขาดของเส้นเอ็นกล้ามเนื้อกระดูกข้อมือ (extensor group of wrist) อาการปวดของผู้ป่วยจะเพิ่มมากขึ้นเมื่อมีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อในท่ากระดูกข้อมือ (extend wrist) หรือเหยียดนิ้วมือ (extend finger) โดยอาการปวดอาจทำให้แรงในการกำมือของผู้ป่วยน้อยลง การเคลื่อนไหวข้อมือ ข้อศอกทำได้ค่อนข้างลำบาก หรือไม่สามารถขยับได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหว^{14,15} ส่งผลทำให้ความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันของผู้ป่วยลดลง เช่น การหิ้วของ-กระเป๋าในท่าคว่ำมือ การใช้มือบิดเปิดขวดน้ำ การบิดผ้า การหมุนลูกบิดประตู ในกรณีที่มีอาการปวดรุนแรง อาจมีอาการปวดร้าวไปตามแขนร่วมด้วย นอกจากนี้ยังสามารถคลำพบจุดกดเจ็บได้ที่บริเวณปุ่มกระดูกด้านนอกข้อศอก (lateral epicondyle) หรืออาจอยู่ต่ำกว่าปุ่มกระดูกเฉียงมาทางด้านหน้าประมาณ 2-5 มิลลิเมตร^{7,11} โดยระดับความเจ็บปวดที่เกิดจากการกดบริเวณจุดกดเจ็บนั้น ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของโรค

แนวทางในการรักษา

ในปัจจุบันแนวทางในการรักษาผู้ป่วยโรคเอ็นข้อศอกด้านนอกอักเสบ ประกอบไปด้วยการรักษาอาการปวด หรืออาการอักเสบ การรักษาเพื่อคงช่วง

การเคลื่อนไหว การรักษาเพื่อเพิ่มความแข็งแรง ความทนทานของกล้ามเนื้อ การฟื้นฟูในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดจนควบคุมการเกิดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ รวมทั้งความเสื่อมอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้น³ การรักษาผู้ป่วยเอ็นข้อศอกด้านนอกอักเสบมีทั้งวิธีการรักษาแบบประคับประคอง (conservative treatment) และการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดแต่โดยส่วนใหญ่นิยมใช้วิธีการรักษาแบบประคับประคอง จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยที่ประสบความสำเร็จจากการรักษาแบบประคับประคองมีจำนวนถึง 90% ส่วนผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดมีเพียง 10% เท่านั้น^{11,16} แนวทางในการรักษาแบบประคับประคองประกอบไปด้วยการรักษาโดยใช้ยาเพื่อลดอาการอักเสบ (NSAIDs), การรักษาด้วยการฉีดยาสเตียรอยด์ (corticosteroid injection), การรักษาด้วยการใช้อุปกรณ์ประคอง (bracing) และการรักษาทางกายภาพบำบัด⁴

แนวทางในการรักษาทางกายภาพบำบัดสำหรับผู้ป่วยเอ็นข้อศอกด้านนอกอักเสบมีวิธีการที่ใช้ในการรักษาหลายเทคนิค วิธีการรักษาเพื่อลดอาการปวดหรืออาการอักเสบ ได้แก่ การรักษาด้วยแผ่นประคบร้อน-เย็น (hotpack – coldpack), การรักษาด้วยแสงเลเซอร์ (laser), การรักษาด้วยคลื่นเสียง (ultrasound), การรักษาด้วยคลื่นกระแทก (Extracorporeal shockwave) และการรักษาด้วยการนวดรวมกับการทำให้เนื้อเยื่อขยับเขยื้อน (massage and soft tissue mobilization)^{11,12,17,18} นอกจากนี้ยังมีวิธีการรักษาด้วยการออกกำลังกาย ซึ่งถือเป็นอีกวิธีการรักษาหนึ่งที่มีความสำคัญในการคงช่วงการเคลื่อนไหว, เพิ่มความแข็งแรง ความทนทานของกล้ามเนื้อ และช่วยฟื้นฟูในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ทำให้ผู้ป่วยเอ็นข้อศอกด้านนอกอักเสบมีอาการดีขึ้น จากงานวิจัยที่ผ่านมาทั้งการนำวิธีออกกำลังกายมาใช้ในการรักษาเพียงอย่างเดียว^{19,20} หรืองานวิจัยที่นำเอาการออกกำลังกายมารวมกับการรักษาอื่น ๆ²¹⁻²⁴ พบว่าการรักษาด้วยการออกกำลังกายทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดลดลง สามารถกลับมาใช้งานแขนในชีวิตประจำวันได้อย่างเป็นปกติ และผู้ป่วยยังสามารถนำไปปฏิบัติเองที่บ้านได้ ทำให้ผู้ป่วยลดระยะเวลา รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารักษาที่โรงพยาบาล

การรักษาด้วยการออกกำลังกาย

การรักษาด้วยวิธีการออกกำลังกายที่นิยมนำมาใช้ในกลุ่มผู้ป่วยเอ็นข้อศอกด้านนอกอักเสบ คือ การยืดกล้ามเนื้อ (stretching exercise) และการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (strengthening exercise)^{5,9,12,17,21,24}

การยืดกล้ามเนื้อ (stretching exercise) แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ การยืดแบบคงค้าง (static stretching), การยืดแบบเป็นจังหวะ (ballistic stretching) และการยืดแบบกระตุ้นต่อระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (proprioceptive neuromuscular facilitation; PNF) โดยการยืดกล้ามเนื้อแบบเป็นจังหวะมักทำให้เกิดการบาดเจ็บจากการยืดกล้ามเนื้อได้บ่อยที่สุด เนื่องจากการยืดกล้ามเนื้อที่มีการเคลื่อนไหวแบบกระตุก (jerking motion) ส่วนการยืดกล้ามเนื้อแบบกระตุ้นต่อระบบประสาทและกล้ามเนื้อมีความยุ่งยากในการทำ เนื่องจากการยืดกล้ามเนื้อที่ต้องใช้ผู้มีประสบการณ์ ความรู้ความชำนาญในการยืดกล้ามเนื้อ และในบางเทคนิคที่ใช้ในการยืดกล้ามเนื้อ ผู้ป่วยไม่สามารถทำได้ด้วยตนเอง ในขณะที่การยืดกล้ามเนื้อแบบคงค้างเป็นการยืดกล้ามเนื้อที่มีวิธีการทำที่ง่าย ผู้ป่วยสามารถทำได้ด้วยตนเอง ทั้งยังเป็นที่ยอมรับ และนิยมนำมาใช้ในหลาย ๆ งานวิจัย^{6,7,21,24,25} ซึ่งโดยทั่วไปในผู้ป่วยโรคเอ็นข้อศอกด้านนอกอักเสบมักพบการเกร็งตัวของกลุ่มกล้ามเนื้อกระดูกข้อมือ (extensor group of wrist) จึงทำให้การยืดกล้ามเนื้อแบบคงค้างมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยการยืดกล้ามเนื้อแบบคงค้าง เป็นการยืดกล้ามเนื้อให้ยืดยาวออกอย่างช้า ๆ เท่าที่ผู้ป่วยสามารถทนได้ โดยไม่ทำให้เกิดอาการเจ็บขณะยืด ในขณะที่ยืดควรมีความรู้สึกตึงบริเวณกล้ามเนื้อที่ถูกยืดเล็กน้อย ในการยืดนั้นควรทำอย่างช้า ๆ เพื่อลดการกระตุ้นตัวรับความรู้สึกในกล้ามเนื้อ (muscle spindle) ซึ่งทำหน้าที่รับรู้การเปลี่ยนแปลงความยาวของกล้ามเนื้อ ถ้ากล้ามเนื้อถูกยืดอย่างรวดเร็วจะกระตุ้นให้เกิดสเตรชรีเฟล็กซ์ (stretch reflex) ส่งผลให้กล้ามเนื้อเกิดการหดเกร็งตัวเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การยืดอย่างช้า ๆ ยังส่งผลต่อตัวรับความรู้สึกในเอ็น (Golgi tendon organ, GTO) ที่อยู่บริเวณรอยต่อของกล้ามเนื้อและเส้นเอ็น

(musculotendinous junction) ซึ่งทำหน้าที่รับรู้ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ในขณะที่กล้ามเนื้อถูกยืดอย่างช้า ๆ และคงค้างไว้ จะไปกระตุ้นตัวรับความรู้สึกในเอ็นให้ยับยั้งการทำงานของ alpha motor neuron ทำให้กล้ามเนื้อที่เกร็งอยู่ผ่อนคลายลง จากการทำงานร่วมกันของระบบประสาททั้งสองอย่างนี้ทำให้กล้ามเนื้อลดการเกร็งตัวจากอาการบาดเจ็บ อาการปวดจึงลดลง และทำให้กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่นเพิ่มขึ้นด้วย^{25,26} การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (strengthening exercise) แบบที่มีการเคลื่อนไหวของข้อต่อ (dynamic exercise) สามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ คอนเซนตริก (concentric exercise) เป็นการออกกำลังกายกล้ามเนื้อแบบหดสั้น และเอกเซนตริก (eccentric exercise) เป็นการออกกำลังกายกล้ามเนื้อแบบยืดยาวออก การออกกำลังกายแบบเอกเซนตริก (eccentric exercise) เป็นการออกกำลังกายที่นิยมนำมาใช้ในกลุ่มผู้ป่วยเอ็นอักเสบ (tendinopathy) จากงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่าการออกกำลังกายแบบเอกเซนตริก เป็นการออกกำลังกายที่มีประสิทธิภาพในกลุ่มผู้ป่วยเอ็นอักเสบ^{19-22,27} เนื่องจากการออกกำลังกายแบบเอกเซนตริกส่งผลให้เส้นเอ็น (tendon) เกิดความแข็งแรงเพิ่มขึ้น โดยขณะที่ออกกำลังกายจะเกิดการกระตุ้นตัวรับแรงกล (mechanoreceptor) ภายในเซลล์ของเส้นเอ็นให้มีการสร้างคอลลาเจน (collagen) ทำให้ภายในเซลล์เกิดกลไกการซ่อมแซมเส้นเอ็นที่ได้รับบาดเจ็บ นอกจากนี้การออกกำลังกายแบบเอกเซนตริกยังไปเพิ่มความเข้มข้นของสารไกลโคซามิโนไกลแคน (glycosaminoglycans) ให้สูงขึ้น ซึ่งมีส่วนช่วยในการจัดเรียงแนวเส้นใยคอลลาเจนภายในเส้นเอ็น และกระตุ้นการซ่อมสร้าง (cross linkage formation) ทั้งสองกระบวนการนี้ทำให้เส้นเอ็นได้รับการซ่อมแซม และเกิดความแข็งแรง^{26,28} การรักษาด้วยการออกกำลังกายสามารถแบ่งได้เป็น 2 ระยะ ตามลักษณะอาการของผู้ป่วย

ระยะที่ 1 ระยะเฉียบพลัน (acute phase) อยู่ในระยะแรกของการบาดเจ็บ ผู้ป่วยมักมีอาการอักเสบร่วมกับอาการปวด ในระยะนี้ควรให้การรักษาด้วยความเย็นก่อนการออกกำลังกาย เพื่อลดอาการปวดและควบคุมการอักเสบ เช่น การประคบความเย็นร่วมกับการให้แรงกดจากผ้ายืด (cold compression), การบำบัดด้วยความเย็นจัด (cryotherapy) การออก

กำลังภายในระยะนี้ควรเป็นการออกกำลังกายเบา ๆ ที่ไม่ทำให้เกิดอาการเจ็บมากขึ้น โดยการยืดกล้ามเนื้อ (stretching exercise) หรือการออกกำลังกายเพื่อคงช่วงการเคลื่อนไหว (Range of motion exercise; ROM exercise)

ระยะที่ 2 ระยะฟื้นฟู (restorative phase) ในช่วง



รูปที่ 1. แสดงการยืดกลุ่มกล้ามเนื้อกระดูกข้อมือ (extensor group of wrist) ผู้ป่วยอยู่ในท่าเหยียดศอกตรง คว่ำมือ (pronation) แล้วใช้มือข้างปกติดึงข้อมือข้างที่มีปัญหาในทิศเข้าหาลำตัวให้ถึงจุดที่มีความรู้สึกตึงมากที่สุด ยืดค้างไว้ประมาณ 30 วินาที แล้วจึงคลายออก ทำซ้ำประมาณ 3-5 ครั้งต่อรอบ ทำประมาณ 2 รอบต่อวัน⁵

นี้ผู้ป่วยจะมีอาการเจ็บลดลงไปจนถึงไม่มีอาการเจ็บแล้ว การออกกำลังกายในระยะนี้จะเน้นการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (strengthening exercise) โดยสามารถทำได้ทั้งคอนเซนตริก (concentric exercise) และเอกเซนตริก (eccentric exercise) แต่อย่างไรก็ตามการออกกำลังกายโดยการยืดกล้ามเนื้อ ก็ยังคงเป็นสิ่งที่ควรทำในการรักษาควบคู่ไปด้วย เนื่องจากการยืดกล้ามเนื้อจะช่วยให้กล้ามเนื้อเกิดความยืดหยุ่น และผู้ป่วยสามารถใช้งานแขนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น การเลือกใช้น้ำหนักในการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ในช่วงเริ่มต้นอาจเริ่มจากการใช้น้ำหนักเบา ก่อน แล้วจึงค่อยๆ เพิ่มน้ำหนักตามความสามารถของผู้ป่วย โดย

น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นต้องไม่ทำให้เกิดอาการเจ็บขณะออกกำลังกาย นอกจากนี้ในการออกกำลังกายแบบเอกเซนตริก (eccentric exercise) สิ่งหนึ่งที่เราควรระมัดระวังขณะที่ทำการออกกำลังกายควรทำอย่างช้า ๆ ให้อึดกล้ามเนื้อค่อย ๆ ยืดเหยียดออก และควรเลือกใช้น้ำหนักอย่างเหมาะสม เพื่อลดอาการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นในขณะออกกำลังกาย

สรุป

การรักษาด้วยการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคเอ็นข้อศอกด้านนอกอักเสบ (lateral epicondylitis) เป็นอีกวิธีการรักษาหนึ่งที่มีความสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมี

อาการดีขึ้น ทั้งในด้านการลดอาการปวด ลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ เพิ่มความยืดหยุ่น เพิ่มความแข็งแรง และเพิ่มความทนทานของกลุ่มกล้ามเนื้อกระดูกข้อมือ (extensor group of wrist) ทำให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้งานแขนได้อย่างเป็นปกติ นอกจากนี้ยังส่งผลต่อการรักษาในระยะยาว โดยทำให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการใช้แขนทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรนำวิธีการรักษาด้วยการออกกำลังกายไปใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคเอ็นข้อศอกด้านนอกอักเสบ หรืออาจนำไปใช้ร่วมกับการรักษาในแบบอื่น ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาให้เพิ่มขึ้น



ก



ข

รูปที่ 2 ก-ข. แสดงการออกกำลังกายแบบคอนเซนตริก (concentric exercise)

ผู้ป่วยวางแขนแนบโต๊ะให้ข้อมื่อยื่นออกมาเหนือโต๊ะ (2ก) หลังจากนั้นให้กระดูกข้อมือขึ้นให้สูงที่สุดเท่าที่ไม่มีอาการเจ็บ โดยไม่ให้แขนยกลอยจากโต๊ะ (2ข) ค้างไว้ประมาณ 3 วินาที ทำซ้ำประมาณ 10-15 ครั้งต่อรอบ ทำประมาณ 3 รอบต่อวัน



ก



ข

รูปที่ 3 ก-ข. แสดงการออกกำลังกายแบบเอกเซนตริก (eccentric exercise)

ผู้ป่วยวางแขนแนบโต๊ะให้ข้อมื่อยื่นออกมาเหนือโต๊ะ (3ก) หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยค่อย ๆ ปล่อยข้อมือลงช้า ๆ ให้เต็มช่วงของการเคลื่อนไหว (3ข) ค้างไว้ประมาณ 3 วินาที ทำซ้ำประมาณ 10-15 ครั้งต่อรอบ ทำประมาณ 3 รอบต่อวัน¹⁹

เอกสารอ้างอิง

- Shiri R, Viikari-Juntura E, Varonen H, Heliövaara M. Prevalence and determinants of lateral and medial epicondylitis: a population study. *Am J Epidemiol* 2006;164:1065-74.
- De Smedt T, De Jong A, Van Leemput W, Lieven D, Van Glabbeek F. Lateral epicondylitis in tennis: update on aetiology, biomechanics and treatment. *Br J Sports Med* 2007;41(11):816-9.
- Ahmad Z, Siddiqui N, Malik SS, Abdus-Samee M, Tytherleigh-Strong G, Rushton N. Lateral epicondylitis: a review of pathology and management. *Bone Joint J* 2013;95(9):1158-64.
- Sims SE, Miller K, Elfar JC, Hammert WC. Non-surgical treatment of lateral epicondylitis: a systematic review of randomized controlled trials. *Hand* 2014;9(4):419-46.
- Khandaker MN, Islam S, Emran A, Islam J, Ahmed SM, Khan MM, et al. The effect of stretching exercise in the management of lateral epicondylitis. *Bangladesh Med J* 2014;43(2):61-66.
- Vaquero-Picado A, Barco R, Antuña SA. Lateral epicondylitis of the elbow. *EFORT Open Rev*. 2017;13;1(11):391-397.
- Stasinopoulos D, Stasinopoulou K, Johnson MI. An exercise programme for the management of lateral elbow tendinopathy. *Br J Sports Med*. 2005;39(12):944-7.
- Geoffroy P, Yaffe MJ, Rohan I. Diagnosing and treating lateral epicondylitis. *Can Fam Physician* 1994;40:73-8.
- Baker CL, Baker M. Lateral and medial epicondylitis. In: Brotzman SB, Wilk KE. *Handbook of orthopaedic rehabilitation*. 2nd ed. Philadelphia: Mosby, Elsevier; 2007.p.143-59.
- Fedorczyk JM. Elbow tendinopathies: Clinical presentation and therapist's management of tennis elbow. In: Skirven TM, Osterman AL, Fedorczyk J, Amadio PC. *Rehabilitation of the hand and upper extremity*. 6th ed. Philadelphia: Mosby, Elsevier; 2011.p.1098-108.
- Jobe FW, Ciccotti MG. Lateral and medial epicondylitis of the elbow. *J Am Acad Orthop Surg* 1994;2:1-8.
- Johnson GW, Cadwallader K, Scheffel SB. Treatment of lateral epicondylitis. *Am Fam Physician*. 2007;76(6):843-8.
- Orchard J, Kountouris A. The management of tennis elbow. *BMJ* 2011;342:1199-202.
- Chourasia AO, Buhr KA, Rabago DP, Kijowski R, Lee KS, Ryan MP, et al. Relationships between biomechanics, tendon pathology, and function in individuals with lateral epicondylitis. *J Orthop Sports Phys Ther* 2013;46(6):368-78.
- Sölvén SA, Olerud C. Radial epicondylalgia (tennis elbow): measurement of range of motion of the wrist and the elbow. *J Orthop Sports Phys Ther* 1996;23(4):251-7.
- Burke NG, Mullett H. Arthroscopic tennis elbow release. *Ann R Col Surg Engl* 2011;93:432-36.
- Sevier TL, Wilson JK. Treating lateral epicondylitis. *Sports Med* 1999;28(5):375-80.
- Ellenbecker TS, Shafer B, Jobe FW. Dysfunction, evaluation, and treatment of the elbow. In: Donatelli RA, Wooden MJ. *Orthopaedic physical therapy*. 4th ed. New York: Churchill Livingstone, Elsevier; 2010.p.237-65.
- Peterson M, Butler S, Eriksson M, Svärdsudd K. A randomized controlled trial of eccentric vs. concentric graded exercise in chronic tennis elbow (lateral elbow tendinopathy). *Clin Rehabil* 2014;28(9):862-72.
- Svernlöv B, Adolfsson L. Non-operative treatment regime including eccentric training for lateral humeral epicondylalgia. *Scand J Med Sci Sports* 2001;11:328-34.
- Wegener RL, Brown T, O'Brien L. The use of elastic therapeutic tape and eccentric exercises for lateral elbow tendinosis: a case series. *J Hand Ther* 2015;0(0):1-8.
- Tyler TF, Thomas GC, Nicholas SJ, McHugh MP. Addition of isolated wrist extensor eccentric exercise to standard treatment for chronic lateral epicondylitis: a prospective randomized trial. *J Shoulder Elbow Surg*. 2010;19(6):917-22.
- Croisier JL, Foidart-Dessalle M, Tinant F, Crielaard JM, Forthomme B. An isokinetic eccentric programme for the management of chronic lateral epicondylar tendinopathy. *Br J Sports Med* 2007;41(4):269-75.
- Pienimäki TT, Tarvainen TK, Siira PT, Vanharanta H. Progressive strengthening and stretching exercise and ultrasound for chronic lateral epicondylitis. *Physiotherapy* 1996;82(9):522-30.
- Bandy WD. Stretching activity for increase muscle flexibility. In: Bandy WD, Sander B. *Therapeutic exercise for physical therapist assistants*. 3rd ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health, Lippincott, Williams & Wilkins; 2013.p.87-114.
- Powers SK, Howley ET. *Exercise physiology theory and application to fitness and performance*. 6th ed. Boston: McGraw-Hill; 2007.
- Woodley BL, Newsham-west RJ, Baxter GD. Chronic tendinopathy: Effectiveness of eccentric exercise. *Br J Sports Med* 2007;41(4):188-98.
- Jones VAL. Physiotherapy in the management of tennis elbow: a review. *Shoulder & Elbow* 2009;1(2):108-13.