

Clinical Question 4

肘部管症候群術後にハンドセラピーを行うことは有効か？

推奨文 肘部管症候群術後のハンドセラピーでは、早期に関節可動域訓練を行うことを提案する。

推奨の強さ 弱い
エビデンスの確実性 弱い (C)

1. 重要臨床課題の確認

肘部管症候群に対し、保存療法が奏功しない場合には手術療法が行われる。一方、術後にハンドセラピーを行うことが有効か、また、どのような術後アプローチが機能回復を促進しうるかに関するエビデンスは十分に整理されていない。本 CQ では、肘部管症候群術後のハンドセラピーの有効性を検討する。

2. エビデンス評価

・ 検索

系統的文献検索を行い、2 件のランダム化比較試験 (RCT) を採用し、2 件の観察研究を追加した。採用した RCT は、術後関節可動域訓練に関するものが 1 件¹⁾、術後電気刺激に関するものが 1 件²⁾であった。追加した 2 件の観察研究^{3,4)}は、いずれも術後関節可動域訓練に関する報告であった。

・ 評価

Warwick ら¹⁾は、肘部管開放術に上腕骨内側上顆切除を併用した術後患者に対する RCT において、手術当日から関節可動域訓練を実施した 26 例 26 肘 (早期運動群) と術後 14 日から関節可動域訓練を実施した 29 例 31 肘 (遅延運動群) を比較した。退院時評価において、肘関節伸展制限の発生率は、遅延運動群の 52% に対し、早期運動群では 4% と有意に少なかった。疼痛および握力には有意な群間差を認めなかった。復職時期は、遅延運動群が平均 4 か月、早期運動群が平均 2.2 か月であった。

Seradge ら³⁾は、肘部管開放術に上腕骨内側上顆切除を併用した術後患者に対する観察研究において、手術当日から関節可動域訓練を実施した 20 例 20 肘 (早期運動群) と術後平均 14 日から関節可動域訓練を実施した 23 例 25 肘 (遅延運動群) を比較した。術後 6 か月における肘関節可動域は早期運動群で有意に良好であり、肘関節伸展制限の発生率は、早期運動群の 5% に対し、遅延運動群では 52% であった。握力、疼痛には有意な群間差を認めなかった。復職時期は、早期運動群が 1~4 か月 (中央値 2 か月)、遅延運動群が 2~8 か月 (中央値 4 か月) であった。

Weirich ら⁴⁾は、尺骨神経皮下前方移行術後患者に対する観察研究において、手術当日から関節可動域訓練を実施した 20 例 (早期運動群) と平均 14.4 日間の外固定後に関節可動域訓練を実施した 16

例（遅延運動群）を比較した。術後平均 22 か月時点における疼痛、握力、ピンチ力、MMT、知覚機能において、有意な群間差を認めなかった。一方、復職時期は遅延運動群の 2.75 か月に比べ、早期運動群では 1 か月と有意に早かった。合併症として、術後早期の症状増悪が早期運動群 3 例、遅延運動群 2 例に認められた。また、表在性創部感染が 2 例、再手術が 2 例報告されたが、表在性創部感染および再手術の群別内訳は示されていない。

Power ら²⁾は、重症肘部管症候群の術後患者に対する RCT において、電気刺激を加えた 20 例（電気刺激群）と偽電気刺激を加えた 11 例を比較した。電気刺激は、皮膚閉鎖前に尺骨神経近傍へ経皮的に電極を一時留置し、回復室において電気刺激を加えた後に、電極を抜去した。電気刺激群では、術前と比較して、握力およびピンチ力が術後 1, 2, 3 年時に、複合筋活動電位振幅が術後 2, 3 年時に有意に改善した。群間比較では、電気刺激群におけるピンチ力の改善量が有意に大きかった。

・統合

採用した 1 件の RCT および 2 件の観察研究では、早期関節可動域訓練が肘関節伸展制限の予防および復職の早期化に有利であることが概ね一致して示された。一方、疼痛、握力などの指標においては、早期関節可動域訓練の有効性を一貫して支持する十分なエビデンスは得られなかった。害については、1 件の報告でのみ具体的な記載があったが、早期関節可動域訓練との関連性は不明である。

対象となる論文は、2 件の RCT および 2 件の観察研究に限られ、効果推定の不精確性が懸念された。また、術後電気刺激については、一定の効果を認めたものの、経皮的な一時留置電極を用いた特殊な方法であることから、適用に関する非直接性が認められた。さらに、割付の隠蔽化および盲検化、選択バイアスや実行バイアスといったバイアスリスクが懸念された。以上より、エビデンス総体の確実性は「弱い (C)」と判断した。

3. 総合評価

肘部管症候群の術後に、早期関節可動域訓練を行うことは、肘関節伸展制限の予防および復職の早期化という点で益が期待できる。一方、疼痛、筋力および知覚機能においては有効性が示されなかった。術後電気刺激については、一定の効果を認めたものの、特殊な治療法であることから、適用に関する非直接性が認められた。また、効果推定の不精確性やバイアスリスクの懸念から、エビデンスの確実性には限界がある。したがって、推奨の強さは「弱い」、エビデンス総体の確実性は「弱い (C)」と判断した。

文献

1. Warwick L, Seradge H. Early versus late range of motion following cubital tunnel surgery. J Hand Ther 8: 245-248, 1995.
2. Power HA, Morhart MJ, et al. Postsurgical electrical stimulation enhances recovery following surgery for severe cubital tunnel syndrome: a double-blind randomized controlled trial. Neurosurgery 86: 769-777, 2020.
3. Seradge H. Cubital tunnel release and medial epicondylectomy: effect of timing of mobilization. J Hand Surg Am 22: 863-866, 1997.
4. Weirich SD, Gelberman RH, et al. Rehabilitation after subcutaneous transposition of the ulnar nerve: immediate versus delayed mobilization. J Shoulder Elbow Surg 7: 244-249, 1998.

