

肘関節疾患理学療法ガイドラインー上腕骨外側上顆炎

Clinical Question 5

上腕骨外側上顆炎患者に対する低出力レーザー療法もしくは超音波療法が推奨できるか？

推奨 上腕骨外側上顆炎患者に対して、低出力レーザー療法もしくは超音波療法を行うことを弱く推奨する。

☐ 推奨の条件；なし

☐ 推奨の強さ：弱い

☐ エビデンスの強さ：D （非常に低い）

☐ 作成グループ投票結果

当該介入に反対する強い推奨	当該介入に反対する条件付き推奨	当該介入・対照双方に対する条件付き推奨	当該介入の条件付き推奨	当該介入の強い推奨	推奨なし
11% 1名	0% 0名	33% 3名	56% 5名	0% 0名	0% 0名

◆CQの構成要素（PICO）

P (Patients, Problem, Population)			
性別	指定なし	年齢	20歳以上
疾患・病態	上腕骨外側上顆炎の診断を受けた者	その他	手術療法・ステロイド注射治療を併用するものは除外
I (Interventions) / C (Comparisons, Controls, Comparators) のリスト			
低出力レーザー療法もしくは超音波療法／プラセボ群			
O (Outcomes) のリスト			
	Outcomeの内容		
O1	痛み（強さ、期間）		
O2	握力		
O3	肘、手関節の筋力		
O4	肘、手関節、手指の可動性		
O5	肘関節機能評価		
O6	包括的 QOL（健康状態）		
O7	慢性化、再発		

解説

◆CQの背景

上腕骨外側上顆炎は前腕伸筋群、特に短橈側手根伸筋の腱症であり、上腕骨外側上顆部の炎症を伴う疾患である。このような疾患に対して、一般的に症状改善を目的として物理療法が実施されている。なかでも低出力レーザー治療もしくは超音波療法は、上腕骨外側上顆炎に対して除痛目的として有効であるといわれている。しかしながら過去のメタアナリシスでは、握力や肘関節機能に関する有効性が示されているものの、疼痛や筋力、関節可動域ではその有効性が示されていないことから、検証する必要がある。

◆エビデンスの評価

採択された 18 論文を検証した結果、抽出されたアウトカムにおいて短期（4 週以内）および中期（4 週以上 24 週未満）では「握力」¹⁻⁶⁾、と「肘関節機能」^{3,4,6)}に効果を認めたものの、治療に関する設定条件（介入時間や照射時間など）や指標の評価方法に差異があり、バイアスが大きいことからエビデンスが弱い。また長期的（24 週以上）な効果は認められなかった。また短期および中期的な「疼痛」^{1-6,11)}に関して、メタアナリシスにおいて改善しないことが示唆され、有効性は判断できなかった。同様に「MMT」¹¹⁾「ROM」¹¹⁾「包括的 QOL」¹⁰⁾の指標に関しても文献数が少なく効果判定が困難であったことから、弱い推奨とした。

◆益と害のバランス評価

短期および中期における「握力」と「肘関節機能」に効果が見られるものの「疼痛」「MMT」「ROM」「包括的 QOL」で効果が示されていないため、益はわずかである。一方、慢性化への移行に関する論文はなく有害事象の報告もみられず、害はわからないため、おそらく介入側を支持する。

◆患者の価値観・希望

治療中の不快刺激はほばないため受け入れは良いと思われるが、いずれの治療機器においても適切な刺激量に関する研究報告は少ないことから、使用にあたって適応と適切な使用方法に関する検証が求められる。また施設基準に必須の機器ではないため、施設間において不公平感がある。

◆コストの評価

保険診療の範囲内であるが、運動器リハビリテーション診療料が必要であり、わずかなコストがかかる。治療機器が導入されている病院や診療所に限り、本治療法を受けることが可能である。

◆文献・検索式は Web 掲載 <http://>

- 1) T Lundeberg et al : A comparative study of continuous ultrasound, placebo ultrasound and rest in epicondylalgia. Scand J Rehabil Med.1988 ; 20,3 : 99-101
- 2) T. Lundeberg et al : Effect of laser versus placebo in tennis elbow. Scand J Rehabil Med. 1987 ; 19 : 135-138
- 3)U. Dundar et al : Effectiveness of high-intensity laser therapy and splinting in lateral epicondylitis; a prospective, randomized, controlled study. Lasers Med Sci. 2015 ; 30,3 : 1097-1107
- 4)L.Kit Yin Lam et al : Effects of 904-nm low-level laser therapy in the management of lateral epicondylitis: a randomized controlled trial. Photomed Laser Surg. 2007 ; 25,2 : 65-71
- 5) A. Stergioulas et al : Effects of low-level laser and plyometric exercises in the treatment of lateral epicondylitis. Photomed Laser Surg.2007 ; 25, 3 : 205-213
- 6)S. Emanet et al : Investigation of the effect of GaAs laser therapy on lateral epicondylitis.Photomed Laser Surg. 2010 ; 28,3 : 397-403
- 7) E. Haker et al : Is low-energy laser treatment effective in lateral epicondylalgia? J Pain Symptom Manage. 1991 ; 6, 4 : 241-246
- 8) A. Binder et al : Is therapeutic ultrasound effective in treating soft tissue lesions? Br Med J (Clin Res Ed).1985 ; 20,16 : 512-514
- 9)E. Haker et al : Lateral epicondylalgia: report of noneffective midlaser treatment.Arch Phys Med Rehabil. 1991 ; 72,12 : 984-988

- 10) E. Akkurt et al : Long term effects of high intensity laser therapy in lateral epicondylitis patients. Lasers Med Sci.2016 ; 31,2 : 249-253
- 11) O. Vasseljen et al : Low level laser versus placebo in the treatment of tennis elbow. Scand J Rehab Med. 1992 ; 24,1 : 37-42
- 12) E S Papadopoulos et al : Low-level laser therapy does not aid the management of tennis elbow. Clin Rehabil 1996 ; 10,1 : 9-11
- 13) M Krasheninnikoff et al : No effect of low power laser in lateral epicondylitis. Scand J Rheum.1994 ; 23, 5 : 260-263
- 14) AP D'Vaz et al : Pulsed low-intensity ultrasound therapy for chronic lateral epicondylitis: a randomized controlled trial. Rheumatology 2006 ; 45,5 : 566-570
- 15) E Haker et al : Pulsed ultrasound treatment in lateral epicondylalgia. Scand J Rehab Med. 1991 ; 23,3 : 115-118
- 16) D B Roberts et al : The effectiveness of therapeutic class IV (10 W) laser treatment for epicondylitis. Lasers Surg Med 2013 ; 45,5 : 311-317
- 17) F Tascioglu et al : The treatment of lateral epicondylitis with iontophoresis of ibuprofen and low level laser. Med J Kocatepe 2003 ; 4,1 : 23-29
- 18) E Haker et al : Laser treatment applied to acupuncture points in lateral humeral epicondylalgia. A double-blind study. Pain 1990 ; 43,2 : 243-247