

上腕骨外側上顆炎の診療ガイドライン

島村安則*, 井上円加, 小澤正嗣, 金澤智子, 斎藤太一,
中原龍一, 野田知之, 西田圭一郎, 尾崎敏文

岡山大学病院 整形外科

The Japanese guideline for management of lateral epicondylitis

Yasunori Shimamura*, Madoka Inoue, Masatugu Ozawa, Tomoko Kanazawa, Taiichi Saitou,
Ryuichi Nakahara, Tomoyuki Noda, Keiichiro Nishida, Toshifumi Ozaki

Department of Orthopaedic Surgery, Okayama University Hospital

はじめに

一般には「テニス肘」として知られている上腕骨外側上顆炎は、いったん発症すると難治性であることも少なくない。何かをつかんで持ち上げるような動作もままならなくなり日常生活に支障をきたす。また様々な治療法が存在するが、唯一無二の治療が存在しない事も本疾患の特徴であった。これらを踏まえ、2006年に日本整形外科学会からガイドライン¹⁾が策定され、患者はもちろん医療サイドにとっても有用な指標となっている。本稿でもそのガイドラインに沿って本疾患を解説していく。

疫学

本疾患は30~50歳代に好発し、それ以下での若年層では頻度が少ない²⁻⁴⁾。その発症に関してはやや女性に多いとする報告が多いが^{5,6)}、衝撃波や手術など本症の治療に関する検討では男性が多いという報告もあり^{7,8)}、一定の見解が得られていない。また「テニス肘」というだけあって、その原因が「テニス」と関連しているのだろうかという疑問があ

る。実際テニスプレーヤーにおける本症の発生率は30~50%と比較的高率で、特に硬式やプロレベルとなると60%を超える選手が本症を経験している^{2,9)}。しかし554例の外側上顆炎を解析した報告によると最も多くみられた発症原因は重量物の運搬で38%なのに対し、テニスは10%強と比較的低い⁵⁾。従って外側上顆炎とテニスの明確な関連性は不明と言わざるを得ない。

病態

上腕骨外側上顆炎の病態は短撓側手根伸筋 (ECRB) の腱附着部症 (enthesopathy) であることはほぼコンセンサスが得られている。ECRB とは上腕骨外側上顆 (肘外側) から始まり (起始), 第2中手骨基部付近に停止する筋で、手関節を背屈

させる作用がある (図1)。その起始部は幅10mm, 厚さ1mmで扁平な形状であるため単位面積あたりに大きな力がかかり、炎症や変性、微小断裂が生じて痛みの原因になっていると考えられている。他にも関節内滑膜炎や滑膜ひだの陥入、輪状靭帯の断裂や狭窄も痛みの原因になりうるとされる^{10,11)}。

診断

元来上腕骨外側上顆炎はその診断基準が曖昧であり混乱を招く要因になっていたが、日本整形外科学会で作成されたガイドラインにおいて

- ① 抵抗性手関節背屈運動で肘外側に疼痛が生じる
- ② 外上顆の伸筋群腱起始部に最も強い圧痛がある
- ③ 腕撓関節の障害など伸筋群起始

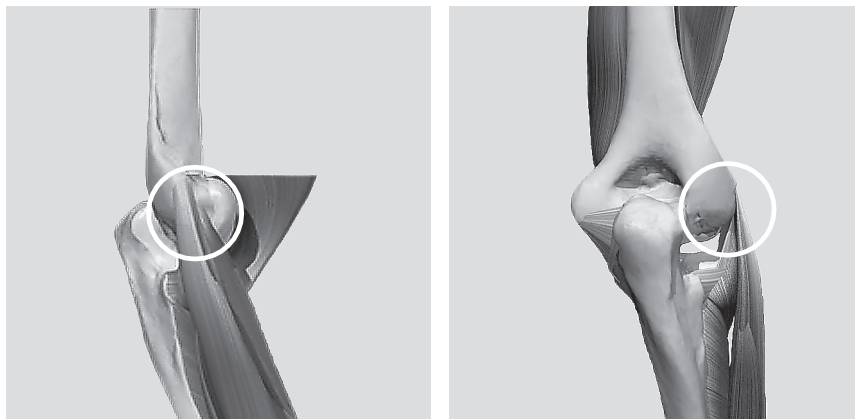


図1 右肘関節外側解剖 (左:側面像, 右:後方像)

平成23年5月受理
*〒700-8558 岡山市北区鹿田町2-5-1
電話: 086-235-7273
FAX: 086-223-9727
E-mail: yasushima@nifty.com

部以外の障害によるものは除外する

との基準が明示された。しかしこれらの診断基準も明確なエビデンスを見いだしているわけではない。従ってここには日常診療で重要と思われる事項も含めて述べる。

1. 理学所見

上記診断基準の①である。頻用される疼痛誘発所見として Thomsen test, chair test, middle finger extension test がある (図2)。いずれもその有効性についての科学的根拠は証明されていないが、臨床診療現場での印象からすると再現性のある有用なテストである。いずれも簡便であり、特別な道具を要せず、まず行ってみてよい検査方法である。

2. 画像所見

X線検査はエビデンスがないとされるが、上腕骨外顆・橈骨頭骨折や関節内遊離体、または関節リウマチなど肘外側部痛を呈する疾患の除外診断を行うためには有用であると考えられる。

MRI 検査では ECRB 起始部の T2 強調像での高信号化や造影効果を認めるが (図3)、これとてエビデンスは見出されておらず、逆に健側の50%にも同様の所見を認め特徴的 MRI 変化は証明されなかったとするエビデンスレベルの高い systemic review さえ存在する¹²⁾。従って現段階での MRI 検査の意義は、本疾患と診断する上での必要条件の確認と、先述したような他の要因の検索もし

くは除外診断に対する有用性程度と思われる。

3. その他

上記以外にもエコーや筋電図検査を行うこともあるが、いずれも決定的な診断根拠には乏しく、今後の検討に期待するところである。

以上のように上腕骨外側上顆炎に対する診断に関して絶対的な診断基準は現段階で存在していないが、臨床の現場では問診、理学所見を重要視し、MRI など補助診断を行い確認、除外診を行うことで対応している現状である。

治療

上腕骨外側上顆炎はまず保存的治療法を行うことが基本である。それが無効な場合に手術的治療法を検討する。いずれもガイドライン上推奨度の高いものが多く、grade A: 理学療法、薬物療法、ステロイド剤局注、鍼治療、grade B: テニスバンド、手術的治療法、grade I: 体外衝撃波などである。我々が行っている主な治療法につき解説する。

1. テニスバンド (図4) (grade B)

最も簡便でスポーツ店などでも購入できるために場合によっては医療機関を受診される以前に使用されていることも多い。バンドにより ECRB 起始部を持続圧迫し浮腫発生を抑制することが有用とされるが、その圧迫強度は定量化されておらず、効果に関する科学的根拠に乏しい。し

かしまず患者さんに勧めてみてよい方法である。

2. 理学療法 (grade A)

ストレッチング、深部マッサージ、超音波などが報告されており、単独または組み合わせることで有意に症状を軽減させる。テニスバンドと比較した報告¹³⁾、ステロイド剤局注と比較した報告^{14,15)}などでも理学療法の有意性が示されている。実際には局注と理学療法を組み合わせるような手法がとられることが多いが、短期的には局注、長期的には理学療法が有用であると思われる。

3. 薬物療法 (grade A)

上腕骨外側上顆炎に対する薬物療法は非ステロイド性抗炎症剤 NSAIDs (内服、外用) が用いられる。内服、外用ともにその有効性は証明されて

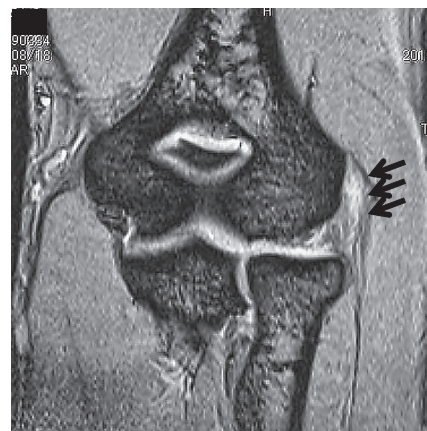


図3 41歳、男性、MRI (T2強調冠状断像)



図4 テニスバンド

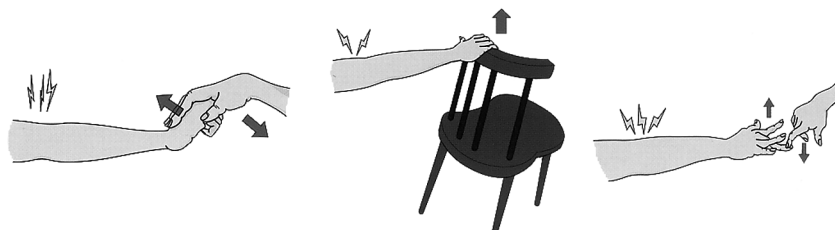


図2 各種疼痛誘発試験
(左から Thomsen test, chair test, middle finger extension test)

いるが^{16,17)}、内服では多くの消化管の副作用が報告されている¹⁶⁾。近年、炎症や疼痛に関与するPG（プロスタグランジン）を産生するCOX-2のみを選択的に阻害する薬剤（セレコキシブ、メロキシカムなど）の登場により、NSAIDs内服による副作用も減少傾向にあるように思われる。

4. ステロイド剤局注 (grade A)

疼痛部位へのステロイド剤局注は短期的には非常に有効であるが、長期的な有効性は明らかでなく薬物療法や理学療法のほうが有用であるとされている^{16,18)}。実際はステロイド剤（酢酸メチルプレドニゾロンナトリウム、トリアムシノロンなど）、1%リドカインを数ml混注するが、注入部位に関して関節内と局所注射を比較した検討で両者に有意な差を認

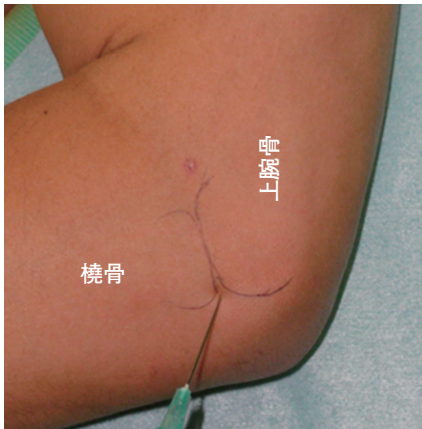


図5 ステロイド注射

めなかったとしている¹⁹⁾。筆者は副作用としての皮膚萎縮や腱の損傷などの低減を期待して関節内注射をおこなっている（図5）。

5. 手術的治療 (grade B)

これまで述べたような保存的治療が無効であった症例に対して手術を行う。各種手術方法が報告されているが、基本的にはECRBの緊張を軽減し、術式によっては関節内の処置を加えるといったものである。近年では関節鏡視下手術も行われており（図6）、従来より早期に社会復帰が可能となる傾向にある。ただし術式によって治療成績に大きな差が出るという報告はない。

予 後

治療群と無治療群を比べると前者のほうが改善が早い傾向にあり、治療内容に関係なく6ヵ月以内に90~95%で改善が得られるとされている。その中でも予後が悪い（回復までの期間を要する）のは上肢の使用頻度が高い症例で²⁰⁾、治療後早期に手作業を行った症例や競技レベルの高い症例は再発率が高いとされる^{21,22)}。またテニスを始めた年齢が高いほど罹病期間が長い傾向がある⁴⁾。

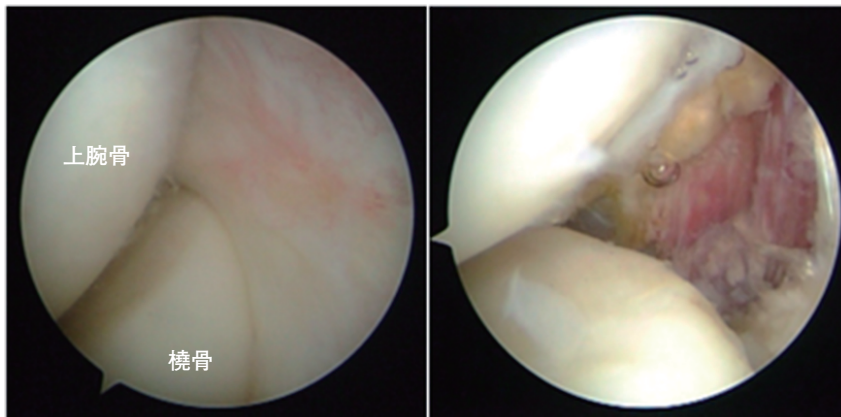


図6 関節鏡視下手術の術前（左）後（右）

文 献

- 1) 日本整形外科学会診療ガイドライン委員会, 上腕骨外側上顆炎の診療ガイドライン, 南江堂, 東京 (2006).
- 2) 菊池直士, 奥江 章, 草場 謙: 医師集団のテニス肘について. 九州スポーツ医学会誌 (1994), 6135-6139.
- 3) 山崎 久, 大坂芳明, 阿部宗昭: 中年のテニス障害 テニス肘を中心に. 日整外スポーツ医学会誌 (2000) 20, 8-13.
- 4) Hamilton PG: The prevalence of humeral epicondylitis: a survey in general practice. J R Coll Gen Pract (1986) 36, 464-465.
- 5) 柏木大治: テニス肘について. 整形外科MOOK (1983) 27, 98-115.
- 6) 松本治之, 津下健哉, 水関隆也: 当科における上腕骨外上顆炎の疫学的調査. 中部整災誌 (1993) 36, 543-544.
- 7) Crowther MA, Bannister GC, Huma H, Rooker GD: A prospective, randomised study to compare extracorporeal shock-wave therapy and injection of steroid for the treatment of tennis elbow. J Bone Joint Surg Br (2002) 84, 678-679.
- 8) Verhaar J, Walenkamp G, Kester A, van Mameren H, van der Linden T: Lateral extensor release for tennis elbow. A prospective long-term follow-up study. J Bone Joint Surg Am (1993) 75, 1034-1043.
- 9) 増田重夫: テニス肘における臨床病態と筋電図学的研究. 神戸大医紀 (1984) 45, 257-267.
- 10) 藤田 護, 小林明正, 二見俊郎, 糸満盛憲: 上腕骨外上顆炎の病因についての検討 手術例及び解剖例から. 東本整災外会誌 (2001) 13, 385-391.
- 11) 二見俊郎, 中村一仁, 小林明正: 手術所見からみた上腕骨内・外上顆炎の病因に関する検討. 整・災外 (1990) 33, 1299-1305.
- 12) Pasternack I, Tuovinen EM, Lohman M, Vehmas T, Malmivaara A: MR findings in humeral epicondylitis. A systematic review. Acta Radiol (2001) 42, 434-440.
- 13) Solveborn SA: Radial epicondylalgia ('tennis elbow'): treatment with

- stretching or forearm band. A prospective study with long-term follow-up including range-of-motion measurements. *Scand J Med Sci Sports* (1997) 7, 229-237.
- 14) Smidt N, van der Windt DA, Assendelft WJ, Deville WL, Korthals-de Bos IB, Bouter LM: Corticosteroid injections, physiotherapy, or a wait-and-see policy for lateral epicondylitis: a randomised controlled trial. *Lancet* (2002) 359, 657-662.
- 15) Verhaar JA, Walenkamp GH, van Mameren H, Kester AD, van der Linden AJ: Local corticosteroid injection versus Cyriax-type physiotherapy for tennis elbow. *J Bone Joint Surg Br* (1996) 78, 128-132.
- 16) Green S, Buchbinder R, Barnsley L, Hall S, White M, Smidt N: Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) for treating lateral elbow pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev* (2002), CD003686.
- 17) Labelle H, Guibert R: Efficacy of diclofenac in lateral epicondylitis of the elbow also treated with immobilization. The University of Montreal Orthopaedic Research Group. *Arch Fam Med* (1997) 6, 257-262.
- 18) Smidt N, Assendelft WJ, van der Windt DA, Hay EM, Buchbinder R, Bouter LM: Corticosteroid injections for lateral epicondylitis: a systematic review. *Pain* (2002) 96, 23-40.
- 19) 副島 修: 上腕骨外側上顆炎の診断と治療. *MB Orthop* (2009) 22, 67-72.
- 20) 渡辺幹彦, 栗山節郎, 山上繁雄: 肘の外科的实际 よりよい治療成績のために テニス肘の治療. *整形・災害外科* (1997) 40, 643-649.
- 21) Lewis M, Hay EM, Paterson SM, Croft P: Effects of manual work on recovery from lateral epicondylitis. *Scand J Work Environ Health* (2002) 28, 109-116.
- 22) 平子哲夫, 生田義和, 吉永文隆: テニスにおける肘障害の疫学的検討 (第1報). *臨スポーツ医* (1997) 14, 439-441.