

Clinical Question 8

肘内側側副靱帯完全損傷患者に対して、理学療法（運動療法，物理療法，装具療法含）は推奨されるか？

推奨 肘内側側副靱帯完全損傷患者に対して、理学療法・手術療法を行うことについて双方条件付きで推奨する

□推奨の条件：あり

- ・基本的に手術療法が推奨される
- ・社会的理由により患者が手術を希望しない場合に限り、期間を限定して理学療法が推奨される

□推奨の強さ：当該介入・対照双方に対する条件付き推奨 □エビデンスの強さ：非常に弱い

□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
0% 0名	11% 1名	67% 6名	22% 2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	指定なし
疾患・病態	肘内側側副靱帯完全損傷	その他	
I (Interventions) / C (Comparisons, Controls, Comparators) のリスト			
理学療法/手術療法			
O (Outcomes) のリスト			
	Outcome の内容		
O1	完全復帰率		
O2	手術へ移行する確率		

解説

◆CQの背景

肘内側側副靱帯損傷は、投球時の後期コッキング期から加速期に生じる肘外反ストレスの繰り返しにより、肘内側支持機構である肘内側側副靱帯が伸張されることで起こる。米国の大学における障害調査では野球競技者 10000 名あたり 1.12 名の発症率であった¹⁾。また米国プロ野球投手では、25%に再建術の既往があったとされ²⁾、8 割の米国医師がプロ野球選手の肘内側側副靱帯完全損傷は靱帯再建術の適応であるとした³⁾。日本における肘内側側副靱帯損傷の有病率は不明だが、重症度に関係なく、保存療法が試みられる傾向があり、肘内側側副靱帯完全損傷への理学療法の可能性を明らかにする必要がある。

◆エビデンスの評価

RCT は 0 編、理学療法と手術療法を比較した症例対照研究が 1 編⁷⁾、また症例集積研究⁴⁻⁶⁾も採用されたこと、症例選択やアウトカム測定の違いなどを考慮してエビデンスの総括的な確実性は D（とても弱い）と総括された。対象は完全損傷に限られており、背景因子の差は少ないと考えられた。アウ

トカムについて、損傷が起こる前のレベルと同じパフォーマンスレベルに戻ったことを示す完全復帰率、と手術へ移行する確率が採用された。保存療法失敗の定義が明確に明記されており、バイアスリスクは低いと考えられた。推奨の決定にあたっては、メタアナリシスはなく、理学療法と手術療法を比較した論文が1編であったことを考慮する必要がある。

◆益と害のバランス評価

理学療法と手術療法を比較した論文によると、完全復帰率が理学療法実施で42.9%、手術療法が100%であり、手術療法で高かった⁴⁾。症例集積研究のデータをまとめ、対象数を増やすと、手術後の完全復帰率は85%であった^{5,6)}。また理学療法施行者における手術へ移行する確率も78.9%と高かった^{4,7)}。上記のように、保存療法では復帰率が4割と低く⁴⁾、また手術への移行率も8割と高いことから^{4,7)}、手術療法を支持すると考えられた。また、臨床では疲労骨折や軟骨損傷などの合併症がある場合に難渋することが多く、早期に手術適応となることがある。

◆患者の価値観・希望

肘内側側副靱帯完全損傷はプロ野球選手に多くみられており、患者の視点として社会的理由（契約内容や競技引退までの期間）などで手術を希望しないことが想定され、その際には理学療法が選択される可能性がある。一方で、受け入れの際には、完全復帰率は半数以下であり⁴⁾、理学療法実施後に手術へ移行する確率も8割となっていること^{4,7)}などを理解することが重要である。

◆コストの評価

理学療法は医療保険適応内であり、個人レベルの費用負担は少ない。手術が回避できれば、コストを抑えることが可能である。

◆文献

- | | |
|--|--|
| 1) Defroda S F, et al: Epidemiology of Elbow Ulnar Collateral Ligament Injuries Among Baseball Players: National Collegiate Athletic Association Injury Surveillance Program, 2009-2010 Through 2013-2014. Am J Sports Med 2018; 46: 2142-2147 | 5) 鈴木克憲：野球選手に対する肘関節内側側副靱帯再建術(Modified docking procedure)の成績. 日肘会誌 2003 ; 10 : 59-60 |
| 2) Conte S A, et al: Prevalence of Ulnar Collateral Ligament Surgery in Professional Baseball Players. Am J Sports Med 2015; 43: 1764-1769 | 6) Ford G.M, et al : Return-to-Play Outcomes in Professional Baseball Players After Medial Ulnar Collateral Ligament Injuries: Comparison of Operative Versus Nonoperative Treatment Based on Magnetic Resonance Imaging Findings. Am J Sports Med 2016 ; 44 : 723-728 |
| 3) Hurwit D J, et al: Management of ulnar collateral ligament injury in throwing athletes: a survey of the American Shoulder and Elbow Surgeons. J Shoulder Elbow Surg 2017; 26: 2023-2028 | 7) Ramkumar P.N, et al : Clinical Utility of an MRI-Based Classification System for Operative Versus Nonoperative Management of Ulnar Collateral Ligament Tears: A 2-Year Follow-up Study. Orthop J Sports Med 2019 ; 7 : 2325967119839785 |
| 4) Frangiamore S.J, et al : Magnetic Resonance Imaging Predictors of Failure in the Nonoperative Management of Ulnar Collateral Ligament Injuries in Professional Baseball Pitchers. Am J Sports Med 2017 ; 45 : 1783-1789 | |

◆検索式は Web 掲載 <http://>