

肩関節周囲炎の治療期間長期化に関連する要因についての検討

内藤 要¹⁾, 高木 律幸¹⁾, 木村 健太郎¹⁾, 中西 雄稔¹⁾, 田中 千裕¹⁾,
藤堂 魁人¹⁾, 中久保 拓哉¹⁾, 兼子 秀人(MD)¹⁾, 村上 元庸(MD)¹⁾

1) 医療法人社団 村上整形外科クリニック リハビリテーション科

キーワード:肩関節周囲炎・治療期間・後方視的調査

はじめに

肩関節周囲炎は40～50歳代に好発し、発症要因の一つとしては座業労働者であることなどが報告されている¹⁾。また治療過程は一般的に急性期、拘縮期、回復期という病期を経て自然治癒すると認識されているが、個人差があり、臨床においても治療期間が長期化するケースは少なくない。しかし、治療内容や方法により治療期間にどのような変化があるのかを検討した報告は散見するが、長期化する要因を検討した報告は渉猟した限り少ない。本研究では初診時の情報を元に、治療期間が長期化する要因について後方視的に調査し検討することを目的とした。

方法

対象は平成24年10月から平成28年3月までに当院を受診し、明らかな外傷・腱板断裂を認めず、変形性肩関節症などを除外した肩関節周囲炎患者49例49肩で、医師の診察で治療まで追跡できた者とした。平均年齢は61.0±10.5歳であり、保存療法内容の内訳は全症例、運動療法+物理療法+薬物(錠剤・湿布)で、適宜、関節内注射を実施した。

方法は、治療期間が180日以上を長期症例群、180日未満の群を短期症例群とし、以下の調査項目を2群間で比較した。調査項目は初診時の情報をカルテより収集し、性別、発症から当院受診までの期間、糖尿病の有無、職業、夜間痛の有無、肩関節屈曲・外旋・結帯動作可動域(ROM)とした。統計学的解析には χ^2 検定、T検定を用い有意水準は5%未満とした。

結果

対象者の平均治療期間は181.2日±180.9日であった。各群の割合は長期症例群が23/49例(46.9%)、短期症例群が26/49例(53.1%)であった。性別、発症から当院受診までの期間、糖尿病の有無、初診時外旋ROMの比較では、両群間に有意差はみられなかった(表1)。職業全体の割合は、デスクワーク労働者(30.6%)、主婦業(28.6%)、農作業従事者(14.3%)、その他(26.5%)であり、肩関節周囲炎患者の中でデスクワーク労働者が最も多かった。デスクワーク労働者の割合を比較

したところ、長期症例群が47.8%、短期症例群が15.4%と長期症例群が有意に多かった($p<0.05$, 図1)。初診時に夜間痛を有していた割合の比較では、長期症例群が78.2%、短期症例群が30.8%と長期症例群が有意に多かった($p<0.01$, 図2)。初診時の肩関節屈曲ROMの比較では、長期症例群が平均121.7°、短期症例群が平均142.9°と長期症例群では屈曲ROMが有意に低下していた($p<0.01$, 図3)。結帯動作ROMはJOAスコアを参考にカットオフ値をL5未満と定め比較した。その結果、L5未満の制限を有している者の割合は長期症例群が52.2%、短期症例群が15.4%と長期症例群が有意に多かった($p<0.01$, 図4)。

表1 性別・発症から当院受診までの期間・糖尿病の有無・初診時外旋ROM

| | | 長期症例群 (n=23) | 短期症例群 (n=26) | p値 |
|-----------------------|-----------|-----------------|-----------------|----|
| 性別 | 男性 | 11 | 7 | ns |
| | 女性 | 12 | 19 | |
| 発症から 当院受診 までの期間 | 3か月 以上 | 6 | 5 | ns |
| | 3か月 未満 | 17 | 21 | |
| | 糖尿病 | あり | 4 | |
| なし | 19 | 22 | | |
| 外旋ROM | | 34.3° | 42.3° | ns |

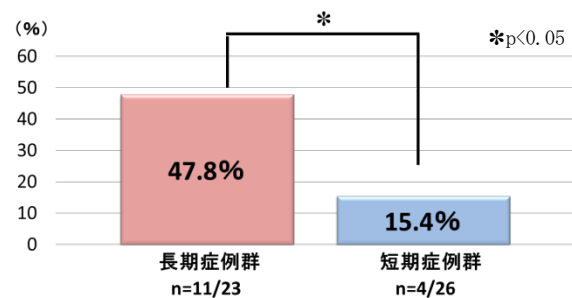


図1 両群間におけるデスクワーク労働者の割合

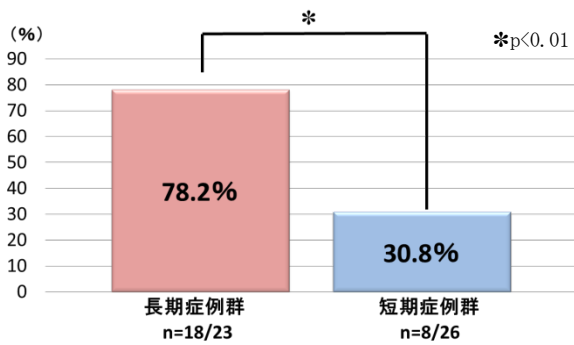


図2 初診時に夜間痛を有していた割合

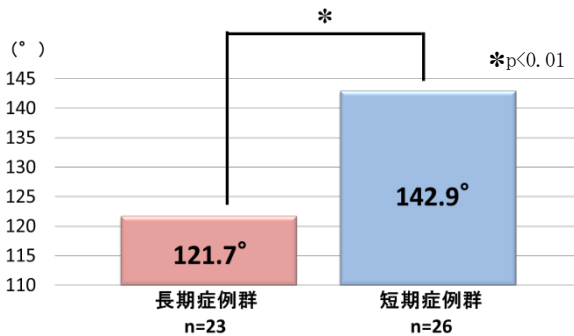


図3 初診時肩関節屈曲 ROM

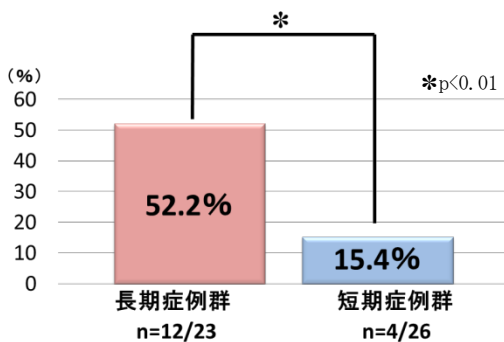


図4 初診時結帯動作制限の割合

考察

今回の結果より、肩関節周囲炎患者はデスクワーク労働者に多いことが解った。また職業内容がデスクワークである者、初診時に夜間痛の訴えがある者、初診時の肩関節屈曲・結帯動作 ROM 制限が重度の者は治療期間が長期化していた。その原因について以下に考察する。

デスクワーク労働者の治療期間が長期化していた原因として、仕事の特徴が考えられる。デスクワークでは座位姿勢を長時間保つ必要があり、他の仕事と比べて不活動になりやすい。長期にわたり不活動になると副交感神経活動が低下することで、交感神経活動が優位の状態となり²⁾、交感神経活動優位の状態が続くことで、局所の末梢血管が収縮し続け、局所循環障害が生じる。また副交感神経活動は慢性炎症の制御

に関わっていることが報告されていることから³⁾、長期にわたり交感神経活動が優位になると慢性炎症の終息遅延が生じる。以上のことから、肩関節周囲炎の治療が遷延し治療期間が長期化したのだと考える。

夜間痛と肩関節屈曲・結帯動作 ROM 制限が重度の者は治療期間が長期化していた。その原因として夜間痛を有している者の結帯可動範囲は有意に減少していたとの報告や⁴⁾、肩関節屈曲・結帯動作 ROM 制限は肩関節後下方軟部組織の柔軟性低下によって生じることが多いなどの報告より⁵⁾⁶⁾、ともに肩関節後下方軟部組織の柔軟性低下によって生じていることが考えられる。肩関節の後下方には棘下筋斜走線維や小円筋、後下関節上腕靭帯、関節包といった軟部組織が存在しており、棘下筋斜走線維や小円筋の近傍には、肩甲回旋動脈や後上腕回旋動脈が走行している。そのため棘下筋や小円筋の柔軟性が低下すると、これらの血管は容易に圧迫を受け局所循環障害が生じる。局所循環障害が生じると、筋線維内に発痛物質が産生され痛みと筋収縮を助長するため⁷⁾、さらなる疼痛や ROM 制限の悪化を招く。その結果、肩関節周囲炎の治療が遷延し治療期間が長期化したのだと考える。

本研究によって、治療期間が長期化する要因が明確になり、長期化する症例の特徴を治療開始早期から把握することができるとはならないかと考える。また複雑な症状や経過を呈する肩関節周囲炎において重要な患者へのインフォームドコンセントの一助となり、患者自身の疾患に対する理解が深まるのではないかと考える。

文献

- 1) Rauoof MA, Lone NA, Bhat BA, et al.: Etiological factors and clinical profile of adhesive capsulitis in patients seen at the rheumatology clinic of a tertiary care hospital in India. Saudi Med J25:359-362, 2004.
- 2) 斉藤満: 自律神経・副交感神経, 体力科学(2001) 50, 259-266, 2001
- 3) 鈴木一博: 自律神経系による炎症の制御, 日本臨床免疫学会誌 (vol39-2), 96-102, 2016
- 4) 林典雄, 他: 夜間痛を合併する肩関節周囲炎の可動域制限の特徴と X 線学的検討 -運動療法への展開-, clinical Physical Therapy7:1-5, 2014
- 5) 工藤慎太郎: ここがポイント! 整形外科疾患の理学療法, 金原出版株式会社, 2012
- 6) 岡西尚人, 他: 肩関節屈曲制限について -前方組織由来と後方組織由来を比較して-, 第 22 回東海北陸理学療法学会大会, 2006
- 7) 土肥潤二, 他: 五十肩の痛みのメカニズムについて, The Shoulder Joint, Vol19, No.1, 108-111, 1995