

肩関節内転と下垂位外旋に著明な制限を認めた肩関節周囲炎の1症例 —肩関節屈曲時の烏口上腕靭帯に着目して—

金剛 一¹⁾, 渡辺 千聡²⁾, 濱野 伸¹⁾, 村山 潤¹⁾, 熊田 仁³⁾

1)河端病院 リハビリテーション科 2)河端病院 整形外科

3)藍野大学 医療保健学部 理学療法学科

キーワード： 肩関節周囲炎・烏口上腕靭帯・拘縮

はじめに

肩関節の可動域（以下 ROM）制限は、烏口上腕靭帯（以下 CHL）を含む腱板疎部領域の癒着・瘢痕がその主要因であるとされており、CHL に対するアプローチは ROM 拡大に必須のものである。今回、肩関節挙上最終域に制限が残存した症例に対し、CHL の伸張性・滑走性改善を目的としたアプローチを追加した結果、良好な成績を得たので報告する。

症例

50 歳の女性。利き手は右。仕事は事務職で既往歴はない。誘因なく 3 か月前より左肩挙上困難となり、当院を受診した。左肩関節周囲炎と診断され、週 1 回の頻度で理学療法開始となる。

説明と同意

症例報告の主旨を説明し患者の同意を得ている。

経過

初回時、自動 ROM は屈曲 100°、外転 65°、結帯動作は尾骨レベル。他動 ROM では屈曲 100°、伸展 0°、外転 65°、肩甲骨固定下での内転 - 20°、下垂位外旋時 - 5° で夜間痛を著明に認めた。圧痛は棘上筋、棘下筋、小円筋、CHL に認めた。理学療法では、夜間痛の軽減を目的に肩前上方組織に対してポジショニングと動作指導を行い、疼痛自制内で棘上筋・棘下筋・肩甲下筋・小円筋リラクゼーションを施行した。

ROM 拡大に合わせて肩後下方組織へのアプローチも行った。

8 週間後、自動 ROM は屈曲 150°、外転 120°、結帯動作は L4 レベル。他動 ROM では屈曲 160°、伸展 20°、外転 120°、肩甲骨固定下での内転 0°、下垂位外旋 5°、外転位外旋 80°、外転位内旋 30° となった。夜間時痛は消失し、圧痛は CHL に残存した。再評価を行い、肩関節屈曲最

終位では肩関節軽度外転位となっており（図 1）、屈曲最終位から他動的に外転強制を行うと肩前上方部に痛みを訴えた。

また、触診にて腱板停止部の柔軟性が健側と比べて低下していた。そして、外転位外旋の ROM は改善傾向であったが下垂位外旋に著明な制限が残存している事より、CHL の伸張性と肩峰下での滑走性が低下していると考え、CHL のアプローチを追加した。CHL のアプローチは、肩関節伸展、外旋、内転によるストレッチと 90° 挙上位で肩関節他動外旋に伴い棘上筋・棘下筋停止部を後方へ移動させる様な操作（図 2）にて腱板停止部での滑走性を促した。

12 週間後、自動 ROM は屈曲 170°、外転 165°、結帯動作は Th7 レベル、他動 ROM では屈曲 170°、伸展 40°、外転 165°、肩甲骨固定下での内転 0°、下垂位外旋 60°、外転位外旋 90°、外転位内旋 60° となり、肩関節屈曲最終位での軽度外転位が改善し（図 3）、屈曲最終位から他動的な外転強制時の痛みと、触診にて腱板停止部の柔軟性が改善し、理学療法終了となった。

図 1



図 2



図 3



考 察

肩関節の回旋運動は、屈曲初期では内旋し、屈曲平均80°から外旋し始め、最大屈曲位で外旋は最大となる¹⁾。CHLの癒着・癒痕例では、CHLの切離により、屈曲と外旋可動域を改善する²⁾とある。これらの事より、屈曲80°以上では外旋可動域が必要となり、CHLの伸張性低下が制限因子となる可能性がある。本症例において、挙上最終域に制限があり、外転位外旋のROMは改善傾向であったが下垂位外旋に著明な制限を認めた事より、CHLの伸張性低下が考えられた。

また、本症例は肩関節挙上位で外転強制を行うと肩前上方部に疼痛を認め、触診において腱板停止部での柔軟性が低下を認めた。CHLの拘縮では、屈曲時にCHL大結節線維が伸張され屈曲制限となり³⁾、肩内転によりCHLは伸張される⁴⁾とある。これらの事より、屈曲位でCHLの大結節線維が伸張された状態で、外転強制を行う事により、CHLの大結節線維はより伸張される事が考えられる。また、CHLの解剖学的特徴として、腱板を覆い層構造の一部を構成しており⁵⁾、肩峰下での滑走障害を呈する事も考えられる。これらの事より、CHLの伸張性と腱板停止部での滑走障害により、肩挙上位からの外転強制を制限すると考えた。

結 語

本症例に対し、CHLの伸張性と腱板停止部での滑走性を視野に入れたアプローチは有効であった。

文 献

- 1) 乾浩明・他：モーションキャプチャーシステムを用いた肩関節の三次元運動解析. 関節外科. 2009
- 2) Harryman et al : The role of the rotator interval capsule in passive motion and stability of the shoulder. JBJS, 1992
- 3) 尾崎二郎：烏口上腕靭帯と Rotator Interval の機能と臨床について. 臨整形. 1986
- 4) 立花孝：肩関節周囲炎に対する理学療法の再考, 理学療法学, 2003
- 5) 山口久美子・他：烏口上腕靭帯の形態について, 肩関節, 2010