

症例報告



頸椎の機能障害を合併した肩関節周囲炎の一症例*

上川慎太郎・岡西尚人

【要 旨】

肩関節周囲の疼痛発生は、肩甲上腕関節や頸椎などの障害に由来することが考えられる。臨床においては、その両者が混在しているケースがあり、理学療法では、患者の訴える疼痛の原因を明確にして実施することが求められる。今回、結帯動作時の疼痛のため、日常生活で困窮していた肩関節周囲炎症例の理学療法を経験した。症例は2ヶ月間左肩の疼痛を呈しており、肩関節周囲炎と診断された70代の男性である。治療開始当初は、肩甲上腕関節の上方支持組織の伸張性低下に対して治療を行ったが、頸部後方から肩甲上腕関節の後方にかけて発生する疼痛のため、治療が難渋し症状の改善が得られなかった。頸椎症性神経根症を合併していることが判明し、その後は、椎間孔での神経根の除圧を行った後に、白蓋上腕関節の治療を行い疼痛の軽減に至った。肩関節周囲の疼痛の原因を明確にするには、肩関節複合体のみならず、頸椎の機能評価も加味する必要性がある事が示唆された。

キーワード：肩関節周囲炎，疼痛，頸椎症性神経根症

はじめに

肩関節周囲炎は臨床においてよく遭遇する疾患の一つである。肩関節周囲炎で発生する運動時痛には、上肢挙上時の上腕外側部痛や、結帯動作時の肘窩から前腕外側部に出現する疼痛があり、何れも短縮した関節包が伸張されて支配神経領域に生じる関連痛と報告されている^{1) 2)}。今回肩関節周囲炎と診断され、結帯動作時に左頸部後方から白蓋上腕関節 (glenohumeral joint : 以下, GHJ) の後方にかけて疼痛が出現する症例を経験した。初期治療において、GHJ 上方支持組織の伸張性拡大を目的に、僧帽筋中部・下部線維の収縮練習やGHJ 上方支持組織のストレッチングを行うも症状の改善を認めなかった。治療開始4週目におい

て、頭部の高さや向きの変化による疼痛の増減が観察されたため、頸部由来の症状を疑い、当院の主治医に頸部の画像評価を依頼した。頸部のX線画像所見では変性を認め、頸椎症性神経根症と診断された。それ以後の治療では、椎間孔での神経根の除圧を行った後に、GHJ の治療を行い疼痛の軽減に至った。本症例の病態について若干の考察を加え報告する。なお、症例には本報告の趣旨を書面と口頭にて説明し署名にて承諾を得ている。

症例紹介

症例は、70歳代で中肉中背の男性である。職業は電話対応などが日常業務の会社経営者である。誘因なく2ヶ月前から更衣動作時に左肩周囲に疼痛が出現し、増悪したため当院を受診した。肩関節周囲炎と診断され同日より理学療法開始となった。過去に肩の痛みを訴えたことはなく今回が初発であった。主訴は結帯動作時痛であった。

初診時理学評価

肩関節可動域は他動運動にて、挙上100°、外転90°、水平屈曲90°である。結帯動作は、自動

* Periarthritis shoulder concurrent with cervical spine disorders: a case report

平針かとう整形外科

(〒470-0126 愛知県日進市赤池町屋下310)

Shintaro Uekawa, RPT, Hisato Okanisi, RPT: Hirabari Kato Orthopaedics

E-mail: u-shintaro@hotmail.co.jp

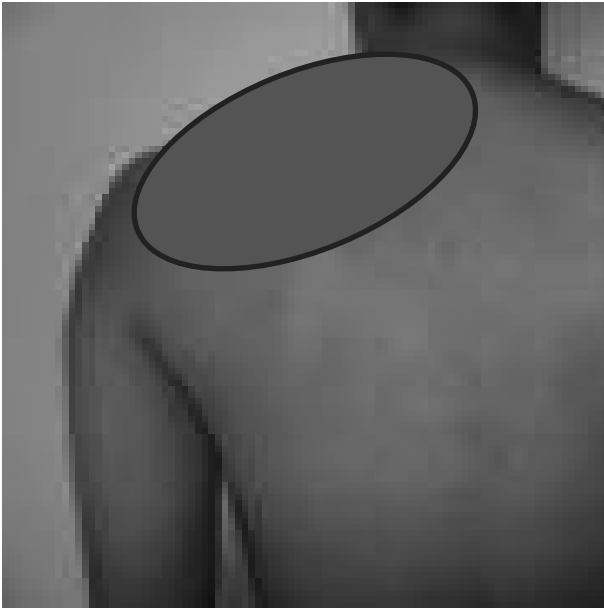


図1. 結帯動作最終域で出現した左頸部後下方からGHJ後方にかけての疼痛



図2. 肩甲帯最大挙上位でのGHJ内転操作

運動にて、母指先端が左臀部に届く程度で、左頸部後方からGHJの後方にかけて強い疼痛が出現し(図1)、Visual Analogue Scale(以下、VAS)は、80mmを示した。肩甲帯を最大挙上位にしてGHJを内転させると、尺骨茎状突起と体側との距離は5cmで、上方支持組織の伸張性低下を認めた(図2)。圧痛所見は、棘上筋、棘下筋、小円筋、肩甲下筋の筋腹に認めた。座位姿勢では、肩甲帯は外転・下方回旋位、上位胸椎過屈曲位、頭部前方位であった。

治療および経過

治療開始4週(8回目)までの理学療法は、三原らの報告³⁾を参考に、腱板筋群の過緊張軽減を目的に、僧帽筋中部・下部線維の収縮練習を行った。さらに、上方支持組織の伸張性拡大を目

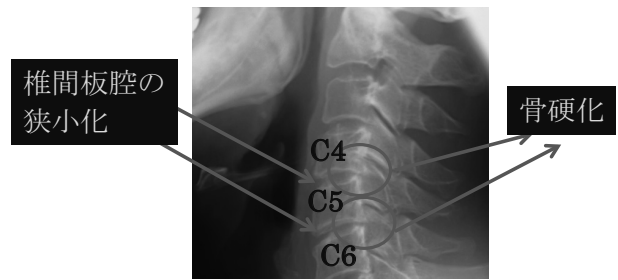


図3. 頸椎のレントゲン画像

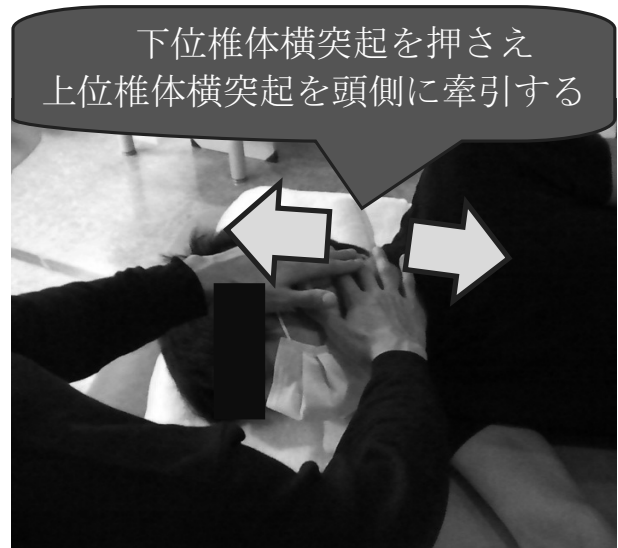


図4. C4/5, C5/6の牽引操作

図はC6/5間の治療

的に、棘上筋・棘下筋上部に対して反復収縮とストレッチを行った。しかし、加療中に主訴と同じ疼痛を訴える事が多く、治療は難渋し結帯動作の改善を得られなかった。治療開始9回目にて、頸部左回旋位で疼痛が増悪すること、背臥位時に枕を高くすると、加療中の疼痛が減弱するなどの所見が観察されたため、頸椎の機能評価を行った。左SpurlingテストやC4/5, C5/6椎間孔の圧迫にて、結帯動作時と同じ領域に疼痛が出現したため、頸部由来の症状を疑い、当院主治医に頸部の画像評価を依頼した。頸部のX線画像所見(図3)で変性を認め、頸椎症性神経根症と診断された。そこでC4/5, C5/6の牽引操作を行った(図4)。即時的にC4/5, C5/6椎間孔の圧痛軽減、左Spurlingテスト時の疼痛軽減とともに、左結帯動作時痛がVAS80mmから45mmまで軽減し、GHJの治療時に出現していた疼痛も同様に軽減した。以降の治療では、C4/5, C5/6の牽引操作を行った後に、枕を高くした状態でGHJの治療を行った。

治療結果

治療開始15週において、肩関節可動域は挙上160°、外転150°、水平屈曲110°、GHJ内転制限0cmと何れも改善を認めた。また結帯動作はTh11まで改善し、結帯動作をはじめとする運動時痛はすべて消失した(図5)。

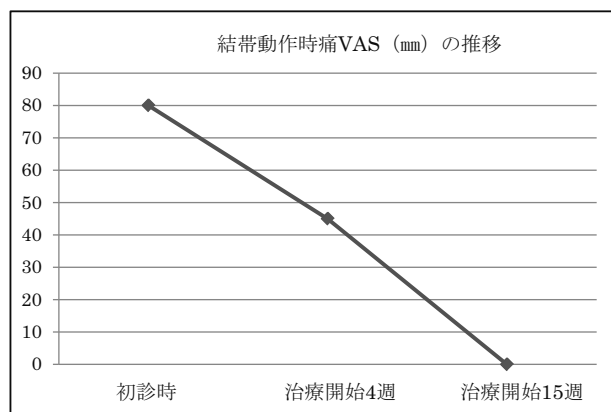


図5. 結帯動作時痛VASの推移

考察

結帯動作では、肩甲帯の下方回旋と前傾、上腕骨の伸展と内旋が生じる^{4) 5)}。そのため、GHJの後上方支持組織である棘上筋、棘下筋上部線維、後上方関節包には、伸張刺激が加わる。後上方関節包は、肩甲上神経に支配されている⁶⁾。堀江は、上腕上外側部に肩甲上皮神経の存在を報告しており⁷⁾、後上方関節包に侵害刺激が加わると、支配神経領域である上腕上外側部に、関連痛が生じる可能性がある。また臨床経験上、結帯動作時痛は上腕上外側に認める事が多い。しかし、本症例の疼痛出現部位は、左頸部後方からGHJの後方であり、一般的な肩関節周囲炎症例とは明らかな相違があった。本症例は棘上筋、棘下筋上部線維や、後上方関節包の伸張性が低下していた。そのため結帯動作時には、肩甲帯の過度な下方回旋が生じ、神経根へ牽引ストレスを誘発させていた。更にC4/5、C5/6椎間関節周囲の骨硬化や、椎間板腔の狭小化などから、神経根部の圧迫も併発しており、病態はより複雑となっていた。椎間孔での圧迫ストレスを徒手的な操作により解除した後、GHJ上方組織の伸張性を改善させた。その後は、疼痛が軽減したことでGHJの治療がより積極的に行えるようになり、可動域の拡大と運動時痛の消失に至った。

本症例は、肩甲帯・GHJの機能障害に対し頸椎からの影響を考慮して治療を行ったが、稲葉ら⁸⁾は、頸椎症の治療の中で、肩甲帯のマリアライメントの発生因子として、GHJの内転制限を挙げている。また林¹⁾は、長期にわたる不良姿勢を呈した肩関節周囲炎の症例は、腕神経叢由来の疼痛を合併している可能性が高く、治療では腕神経叢に対する配慮が必要と報告している。これらの報告は、GHJの機能障害が肩甲帯、頸椎に対し悪影響を及ぼす可能性を示唆している。

本症例では、GHJおよび肩甲帯のみならず、頸椎に対しての評価や治療を実施したことが、肩関節周囲の疼痛軽減と関節可動域の改善につながったものと考えられる。肩関節周囲の疼痛は、頸椎由来とGHJ由来の両方の存在が考えられ、病態を詳細に確かめるには、双方の機能評価の実施が重要である事が示唆された。

【文 献】

- 1) 林典雄：五十肩における疼痛の解釈と運動療法。関節外科。2011；30(11)：1226-1232。
- 2) 林典雄，青木隆明・他：結帯動作時に生じる肘関節外側および前腕外側部痛について～烏口腕筋と筋皮神経の解剖学的特徴からの一考察～。整形外科リハビリテーション研究会誌。2004；7：41-43。
- 3) 三原研一，筒井廣明：肩関節の安定化機能。関節外科。1997；16：31-38。
- 4) 森田敏充，壹岐英正：結帯動作制限に対する一考察。愛知県理学療法学会誌。2008；20：8-9。
- 5) 本田俊介・他：結帯動作について－Motion captureを用いた3次元解析。理学療法学。2004；31：513。
- 6) 村上元庸・他：肩関節包の神経支配と疼痛発生機序。関節外科。1997；16：49-57。
- 7) 堀江正司：副上外側上腕皮神経（肩甲上神経の皮枝）と異常な鎖骨上神経。岡山医誌。1992；104：57-62。
- 8) 稲葉将史：肩甲上腕関節の内転可動域拡大により頸部回旋時痛が改善した一症例。整形外科リハビリテーション学会誌。2011；14：138-140。