

後肩筋部痛に対する症例からの一考察

写真

支部名 県北支部 氏名 田頭一志

【はじめに】

頸部・背部、肩部に様々な不定愁訴を訴えて来院する例は多い。今回、そのような患者が特徴的な姿勢をみせ、簡単な方法で良好な結果が得られたので報告する。

【特徴的な姿勢】

1. ベッドの上に仰臥位で頭上から見て、健側の肩より患側の肩が浮き上がり、左右の肩床間距離が違う。
2. 健側と見た目は同じようでも、患側の肩を前方より押すと鎖骨下部周辺に疼痛を訴える。

【方法】

1. 仰臥位で鎖骨の胸骨端下部から、鎖骨の肩峰端下部に向かって指で軽く間欠的に押す。
2. 患側の肩に前方から手をあて、後上方に向かって軽く間欠的に押す。あるいは、上腕を外転・外旋し同様に押す。

【症例 1】

16歳 男性 野球部

投球動作時に右肩痛を訴え来院。右肩前部に圧痛があり外転・外旋時疼痛を訴えるため、投球によるオーバーユースかと考えたが、胸鎖関節から鎖骨下部に肩部より強い圧痛を訴える。仰臥位で明らかに右肩が浮き上がり、前記方法で左右差消失する。投球動作時の疼痛軽減した。来院数 1 日

【症例 2】

58歳 男性 消防士

いわゆる五十肩。2ヶ月前から右肩痛あり。屈曲40° 伸展-10° 夜間痛強く、何気ない動作で瞬間的な激痛を訴える。肩関節がかなり拘縮しており肩甲帯の動きが制限され、頸部から右肩甲間部の疼痛も訴え、自動運動は恐怖感からできない。胸鎖関節から鎖骨下部に圧痛があり、仰臥位で肩が浮き上がる。前記方法をやるが中々肩床間距離が縮まらない。そこで、胸鎖関節に対し、**Synovial Joints Facilitation (SJF)** を施すと、肩甲帯の動きが改善され前記方法が出来るようになる。これで頸部から右肩甲間部の疼痛は軽減するが、肩関節の疼痛は残存する。数日後、来院すると前回と同じく肩甲帯の動きが制限されているが、**SJF** と前記方法で疼痛は軽減する。肩関節痛で現在も来院中。(9月現在)

【症例 3】

46歳 男性 会社員

交通事故の頸部痛で医科から紹介され来院。医科の診断名は頸部打撲。本人は右頸部から右肩甲間部と、頸椎の右側屈・右回旋時に疼痛を訴える。3回頸部のみ施術するが、右肩甲間部の疼痛が残存。胸鎖関節から鎖骨下部に圧痛があり、前記方法で右肩甲間部の疼痛軽減する。頸部痛で現在も来院中。(9月現在)

【症例 4】

50歳 女性 看護師

右頸部から右肩甲間部・右側胸部の疼痛で来院。腹臥位で右背部が膨隆しており、仰臥位で右肩が浮き上がる。胸鎖関節から鎖骨下部に圧痛があり、前記方法で左右差が消失。

腹臥位で背部の左右差、疼痛軽減する。来院数 2 日

【その他症例】

年齢・男女	左右	年齢・男女	左右
71・女	右	62・女	右
86・女	右	82・女	右
83・女	右	74・女	右
84・女	右	69・男	右
56・男	左	22・男	右
51・男	左	77・女	右
76・女	右		

平均年齢 63 歳。男 7 名・女 10 名。
合計 17 例で疼痛の軽減を見る。

【考察】

症例から、後肩筋群（表-2）に疼痛を訴えて、前体幹上肢筋群（表-1）が緊張していることが分かる。前体幹上肢筋群の 4 つの筋の中で、鎖骨に直接附着していて、他の筋より ADL 上動作が少ない鎖骨下筋の緊張が、肩を浮き上がらせる原因ではないかと思えた。

まず、鎖骨下筋の支配神経は C5・C6 で鎖骨下筋神経である。関連する神経として、C5 の支配筋が大・小菱形筋（肩甲背神経）、三角筋・小円筋（腋窩神経）、棘上筋・棘下筋（肩甲上神経）、肩甲下筋上部（上肩甲下神経）である。C6 の支配筋は大胸筋鎖骨部（胸筋神経）、前鋸筋（長胸神経）、広背筋（胸背神経）、大円筋・肩甲下筋下部（下肩甲下神経）である。

1. 後肩筋群の作業性収縮や、疼痛や炎症に由来する筋性防御性収縮の持続的なインパルスが、ゴルジ腱器官の Ib 求心性神経繊維を興奮させ拮抗筋である前体幹上肢筋群、特に鎖骨下筋を収縮させ肩を浮き上がらせたと考えられる。（図-1）。

2. Maier・藤野らは猫やラットの一側の足関節を低屈位でギプスで不動化（不動側）し、対側を無処置（対照側）としたモデルで、下

腿三頭筋の伸張した際の筋紡錘由来の求心性神経活動を比較している。結果によれば、安静時における求心性神経活動の自然発火頻度が対照側より不動側で上昇し、筋伸張した際の求心性神経活動も対照側より不動側で顕著に認められたと報告している。これらのことから、長時間の不良姿勢による鎖骨下筋の拘縮が錐内筋の脱負荷の状態を防止するため、 γ 運動ニューロンが興奮し錐内筋を収縮させ伸張反射により筋紡錘からの Ia 線維・II 線維が自然発火し、Ia 線維は α 運動ニューロンを、II 線維は α 運動ニューロンと γ 運動ニューロンを興奮させ筋収縮が生じる。 γ 運動ニューロンの興奮はさらに筋収縮を助長するというループが成り立ち、最終的に筋収縮から離脱できず持続収縮状態に陥ったことが考えられる（図-2）。従って疼痛の緩解の機序としては、鎖骨下筋を伸張することでゴルジ腱器官の求心性神経線維が興奮し、鎖骨下筋は抑制（Ib 抑制）され弛緩し、後肩筋群は興奮性介在ニューロンが賦活することで、筋力のバランスが正常に戻り疼痛が軽減したと考えられる。

・前体幹上肢筋群

筋	支配神経
大胸筋（鎖骨部）	C5・C6
小胸筋	C8・T1
鎖骨下筋	C5・C6
前鋸筋	C5・C6・C7

表-1

・後肩筋群

筋	支配神経
浅後体幹上肢筋群	
僧帽筋	副神経と C3・C4
広背筋	C6・C7・C8
深後体幹上肢筋群	
肩甲挙筋	C5・C3・C4
大・小菱形筋	C4・C5

肩甲上腕筋群	
三角筋	C5・C6
棘上筋	C4・C5・C6
棘下筋	C5・C6
小円筋	C5・C6
大円筋	C5・C6
肩甲下筋	C5・C6・C7

表-2

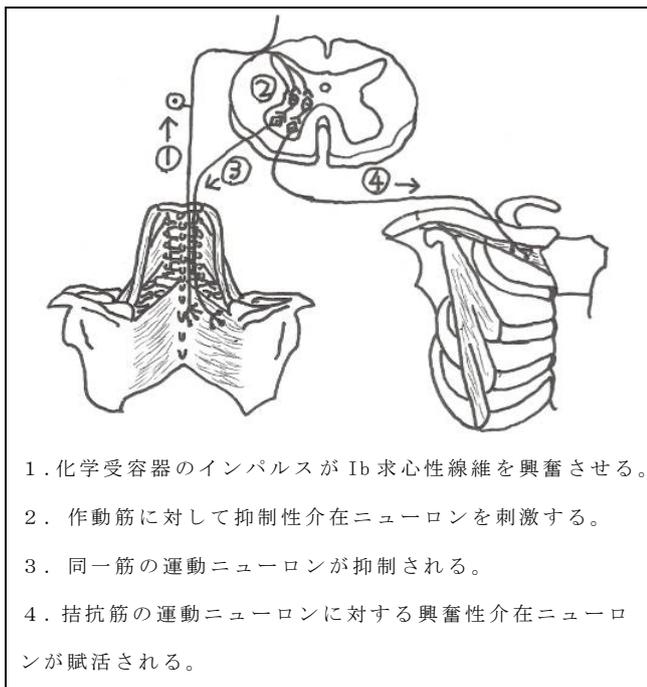


図-1

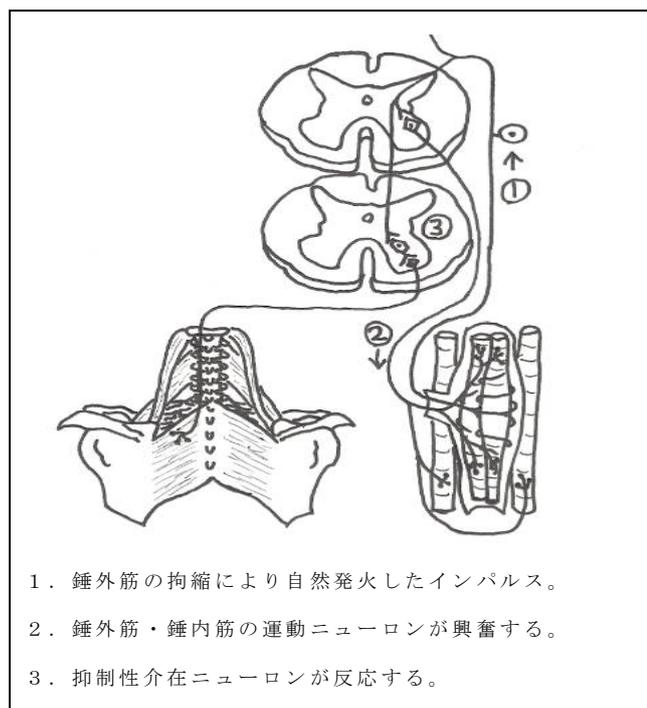


図-2

【まとめ】

- 1、器質的疾患本来の疼痛には効果は見られないが、拮抗筋を刺激することでそれに付随する疼痛は和らげることができた。
- 2、同じような症状の患者でも、肩が浮き上がらず圧痛のない人もいた。
- 3、症例で右側が多いのは利き手の関係があると思われる。
- 4、再現性の多い症例であるため、施術後は改善した機能の維持を目的に、ホームエクササイズを指導することが重要である。

【参考文献】

- 1) Michael Schunk, M. D., ph. D. Erik Schulte. Udo Schumacher, M. D. プロメテウス解剖学アトラス 解剖学総論/運動器系. 医学書院. 東京. P314~P319
- 2) Richard L. Drake. Wayne Vogl. Adam W. M. Mitchell. Gray`zAnatomy. elsevierjapan. 東京. P38P117~P118
- 3) Keith L, Moore. rthur F, Dalley II. 臨床のための解剖学. MEDSI. 東京. P736 ~ P742. P759~P762
- 4) M. J. T. FitzGerald. Jean Folan-Curran. カラー臨床神経解剖学 機能的アプローチ. 西村書店. 東京. P55~P127
- 5) 宇都宮初夫. SJF 関節ファシリテーション. シュプリンガー・ジャパン. 東京. P29 ~ P38. P50
- 6) 片岡英樹. 中野治朗・井上貴行・沖田実. 関節可動域制限 病態の理解と治療の考え方. 三輪書店. 東京. P83~P88. P152~P153