

増

平成11年1月28日

牽引を契機に憎悪したキーガン型頸椎症

症例報告

小池 英義

本症例は右上肢脱力感を訴えて来院した患者である。精査を勧めたところ、牽引により肩関節の運動が不能となった症例である。現在、加療中であるが、筋力強化により可動域が徐々に拡大しているので報告する。

症 例：81歳 男性 会社顧問

初 診：平成10年8月12日

主 訴：右上肢を挙げる時に疲労感のような脱力感がある。

現病歴：2ヶ月位前よりビールを注ぐ時や、本棚から本を取る時などに右上肢に、脱力感のような疲労感のようなものを感じるようになった。愁訴を感じるようになって現在まで変化は無い。思い当たる原因も無い。他の治療は受けていない。

現在、頸・肩関節・上肢に自発痛・^増夜間痛や運動時痛は無い。運動制限もない。頸の運動による愁訴の誘発や憎悪は無く、痛みやしびれ感、知覚異常も無い。肩関節の屈曲や外転を繰り返すと徐々に疲労感が出現する。上部のボタンがかけにくい、筆記に支障が無く巧緻運動障害は認められない。歩行障害も無い。

35年前に糖尿病を発症し、30年前よりラスチノンの内服し、おおむね空腹時血糖値は95～120mg/dlの間である。25年前に前立腺肥大症になり、ハルナールの投与を受けている。20年前より医師の指導で昼夜を問わず2時間置きに排尿、1日に4～5回排便があるが、便に異常が無く、今までと変化がないことから、膀胱・直腸障害を認めない。

仕事は、イスに座していることが多く、精神的労働が多い。

週1・2回のゴルフは、56年前より、また、朝40～50分のジョギングを35年前より毎日続けているが、特に変化や支障を感じていない。

アルコールは、赤ワインを1日平均1/2本飲用している。

既往歴：昭和17年、熱帯熱マラリア（脳・脊髄性）に罹患。

家族歴：特記すべきことなし

診察所見：頸の後屈・側屈・回旋痛は陰性で頸・肩甲帯・上肢への放散痛やしびれは認められない。モーリー・アドソン・スパーリング・ライト・エデン・肩圧迫テスト全て陰性。三分間挙上テストは増強法で右側に15秒間位で疲労感出現。触覚障害は陰性。上腕二頭筋・上腕三頭筋・腕橈骨筋反射は左右共に消失。膝蓋腱反射も左右共消失。バビンスキー反射は、くすぐったくて検査不能。足・膝クローヌス、ホフマン反射は左右共に陰性。左前腕部に細かい不随意運動が認められる。有痛弧症候、外転・結髪・結帯障害、落下テストは陰性。右側の肩関節屈曲・外転・伸展筋力はMMT-3（表2）で、水平屈曲・伸展力低下（徒手）も若干認められた。三角筋の萎縮（写真1）も認められる。棘上・棘下筋、その他の上肢帯筋については判別不明。頸の運動による筋力低下は認めない。肘関節屈曲力は顕著な左右差がない。右僧帽筋・胸鎖乳突筋の緊張（写真1）が認められる。肩関節の運動痛は認められない。頸部前弯減少。握力は左19kg、右26kg。

圧痛は右の鬢風、完骨、天柱、四頸、五頸、六頸に検出された（図1）。
診 断：本症例は年齢、臨床症状、診察所見から頸部の運動神経が選択的に障害され、上肢近位筋の筋力低下、筋萎縮を主徴とするキーガン型頸椎症（筋萎縮症）と診断した。脳脊髄性熱帯熱マラリアの既往があり、一部の所見が定型的に検出されないため、精査を勧めた。

対 応：頸から腕に行っている神経の根元が障害され、筋力が落ちているものと考えられます。頸の筋肉も張っておりますので、鍼治療によって筋の緊張を和らげ、障害神経の根元付近の組織の改善を促がそうと思います。念のため、精査して診断していただいで来て下さい。

治療・経過：治療は、頸部筋緊張緩和とC4、C5、C6神経根周囲組織の、代謝促進を目的に行った。治療体位は伏臥位でステンレス鍼1寸3分-2番（40mm-18号）を用い、天柱、四・五・六頸に、内方に向けて約20mm刺入（図1）し、15分の置鍼を行った。又、鬢風、完骨に円皮鍼（図1・○印）をした。

第2回（8月19日、7日目） ホームドクターの所へ精査に行ったが、簡単な問診のみで、牽引をされた直後から上肢挙上ができなくなった。

筋力はMMT-1（表2）、オルソカラーを装着し他の治療は中止した。

対 応：牽引によって障害された神経が、より強く影響を受けているものと

思います。早急に総合病院の整形外科で精査をして下さい。

第3回(8月29日・17日目) 精査の結果「MRIの結果が筋電図で確認できました。治療法はありません。良くなる場合もありますが、断言できません。鍼治療については分かりません」と言われた。筋電図の所にC₅ シビアと書いてあり、ビタミンB₁・B₁₂・Cの薬を処方された。

対応:最初の推測通りだと思います。頸の安静を保つため、しばらくカラーは続けて下さい。鍼治療は再開します。肩の筋の強化運動を教えますので毎日指示通り行って下さい。

第5回(9月5日・24日目) オルソカラーは肩こり感が強くなり、話しにくいなど日常生活に支障をきたすので、患者の申出で中止した。肩井の刺鍼を追加した。肩関節の自動屈曲角度15度・外転45度(写真2)。屈曲・外転角度を経過の指標とする。

第8回(9月16日・35日目) 頸部の筋緊張は緩解し、鬢風・完骨の圧痛消失。円皮鍼を中止した。ゴルフは続けているがドライバーの飛距離が3割ほどダウンした。屈曲66度、外転82度。

第10回(9月26日・45日目) 天柱、四・五・六頸の圧痛消失。患者の要望で、治療点を四頸・五頸の二穴に限定し、刺鍼は内上方に向け、刺入深度を30mmにした。屈曲76度、外転81度。

第12回(10月14日・63日目) 筋力強化運動を指示し直した。屈曲80度、外転78度。

第13回(10月24日・73日目) 臥位になれば抵抗なく肩関節運動が行えるようになる。MMT-2(表2)。屈曲110度、外転95度。

第15回(11月21日・100日目) 屈曲122度、外転98度。

第17回(12月16日・125日目) 屈曲160度(肘関節屈曲位)、外転105度。握力は初診時と同じ。

考察: 本症例は臨床症状と次のような所見から、キーガン型頸椎症とした。以下、その理由を述べる。

1. 三角筋の萎縮・緊張低下が認められる¹⁾。
2. 上肢挙上に際し、疼痛を全く伴わず、有痛弧・落下テストが陰性²⁾。
3. 牽引によって運動不能となったが、他動的に挙上可能である^{1) 2)}。
4. 初発症状が上肢の脱力や易疲労性である¹⁾。

5. 上肢帯や上肢に疼痛および知覚異常やシビレがない¹⁾。

なお、以下の類症疾患を除外した。

1. 頸椎症性神経根症(後根障害)

頸の運動による疼痛・シビレなど愁訴の誘発・憎悪がなく、触覚障害も認められない³⁾。

2. 頸部椎間板ヘルニア

好発年齢は40歳代で頸椎症に比べて若く、高齢者に発症することは少ない⁴⁾。

3. 胸郭出口症候群

若い女性に多く発症し、腕神経叢や動脈の絞扼・伸展テストが陰性である³⁾。

4. 頸椎症性脊髄症

軽度の脊髄症合併の場合は、鑑別が困難である¹⁾と言われているが、巧緻運動障害や膀胱・直腸障害、歩行障害、病的反射、シビレ・疼痛などが無い^{5) 6)}。

5. 頸肩腕症候群

高齢であり、強い肩こり感や痛み、手のシビレなどが無い³⁾。

6. 肩関節疾患

肩関節部に自発痛・安静時痛や運動痛が全く無い^{2) 6)}。

7. 筋萎縮性側索硬化症

初発症状は上肢の筋力低下で、知覚・膀胱・直腸障害がなく、鑑別困難であるが、40~50代に発症、膝蓋腱反射亢進など錐体路徴候がない。また、多くは萎縮が上肢遠位筋から始まる^{4) 7) 8) 9)}。

8. 糖尿病性ニューロパシー

三角筋に萎縮が限局。永年、血糖値が1.00mg/dl前後にコントロールされている。痛み、シビレ、知覚異常などが無い^{1) 5)}。

以上、臨床症状、診察所見、除外診断などから、本症例をキーガン型頸椎症とした。

本症例の発症機序については、以下のように推測した。

1. 加齢に伴う頸椎の変性で、頸神経根の絞扼・圧迫により、上肢運動時の易疲労感・脱力感が出現した。

2. ルシユカ関節の骨棘や上関節突起の前方突出などにより、椎間孔狭小化を来し、前根が選択的に障害された。
3. 前根障害により筋力低下・筋萎縮を生じた。
4. 三角筋に起因する所見や臨床症状が主体であることから、C₅ 神経前根が障害された。
5. 牽引により障害部位が強く影響を受け、挙上不能となった。

田中らは「症状の出現は比較的急性で神経根か前角かは判別が困難¹⁰⁾」と述べているが、当初C_{4/5} 椎間で前根が影響を受け、徐々に発症したものと推測した。牽引を契機に肩関節運動不能となったことや、初診時、頸の運動による筋力低下が認められないことから、前角障害単独あるいは合併の可能性¹⁾¹⁰⁾ も考えられる。国分は「頸髄症の分節サインと責任高位について、三角筋の脱力は100%、C_{3/4} であり、上腕二頭筋の脱力はC_{4/5} が75%、C_{3/4} が25%¹⁾¹¹⁾ と、述べている。また、前角部での圧迫に伴う虚血性障害¹⁾¹¹⁾ の合併も考慮される。

深部腱反射が全て消失しているのは、脳・脊髄性熱帯熱マラリアの既往によるものと考えられるが、その機序については解明できなかった。永田らは、「保存療法の60%は3カ月以内に改善¹²⁾」と述べている。徐々に発症したため、治療開始が遅れたが、筋力強化運動は適当な指導であったと思う。早期に始める必要性を感じた。また、神経根周囲の炎症や浮腫などが存在するものと推測して、組織の改善を目的に鍼治療を行ったが、可動域拡大に寄与したかどうかは不明。頸部筋緊張の改善には有効であったと思う。

なお、症例報告をするに当たって、医師から電話にて精査の結果をいただいた(12月21日)。

1. C_{3/4}, 4/5, 5/6. 椎間の狭小化
2. ルシユカ関節の骨棘著明
3. 脊柱管狭窄症の合併、C_{3/4}, 4/5, 5/6. の前後径は、各々10.11.11mm
4. 筋電図所見は三角筋に著明

など、極めて厳しい状態にあり、患者にその旨を、伝えていないことや手術をしないことなどを教授いただいた。

山本や永田らは、キーガン型頸椎症の保存療法について、まず牽引を提

唱しているが¹⁾¹²⁾ 脊柱管狭窄症の合併もあり、牽引が間歇式であったため、本症例は憎悪したものと思われる。

初診時にはっきり総合病院と指定し、紹介状を書くべきであったと反省している。

経穴の位置

翳風：耳垂の後方で乳様突起と下顎枝の間、陥凹部

完骨：乳様突起の後方で髪際を4分入った陥凹部

天柱：項を扶む後髪際で大筋の外廉

四頸：C₄ 棘突起の高さで大筋の外廉

五頸：C₅ 棘突起の高さで大筋の外廉

六頸：C₆ 棘突起の高さで大筋の外廉

参考文献

- 1) 山本直也他：Dissociated Motor Loss, 「整形・災害外科39」, p103-107, 金原出版, 1996.
- 2) 出端昭男：五十肩, 「診察法と治療法」, p54-61, 医道の日本社, 1990.
- 3) 出端昭男：頸・上肢痛, 「診察法と治療法」, p5-11, 医道の日本社, 1990.
- 4) 江原宗平他：頸椎, 「臨床整形外科ハンドブック」, p135-163, 金原出版, 1997.
- 5) 竹上 徹他：上肢帯筋萎縮の神経学的鑑別診断, 「整形・災害外科39」, 金原出版, 1996.
- 6) 出端昭男：頸上肢痛, 「診察法と治療法」, p49-58, 医道の日本社, 1990.
- 7) 菊池臣一他：鑑別診断, 「頸椎の外来」, p41-52, グロビュー社, 1998.
- 8) 菊池臣一他：上位頸椎の先天異常, 「頸椎の外来」, p140-149, グロビュー社, 1998.
- 9) 菊池臣一他：頸椎症性脊髄症, 「頸椎の外来」, p176-186, グロビュー社, 1998.
- 10) 田中靖久他：上肢帯の筋萎縮をきたす頸椎変性疾患の脊柱因子, 「整形・災害外科39」, p117-123, 金原出版, 1996.
- 11) 国分正一：頸椎症性脊髄症における責任椎間高位の神経学的診断, 「臨時整形外科19」, p417-424, 南山堂, 1984.
- 12) 永田見生他：Keegan型の近位運動麻痺に対する保存療法, 「整形・災害外科39」 p131-137, 金原出版, 1998.

表 1 初診時診察所見
頸・上肢痛

10年8月12日

1 握力	左 19 (右) 26	9 二頭筋	左 - 右 -	7. 三角筋 12. 左-右- 13. 検査不能 頸部前弯減少 圧痛 頸完天四五六 風骨柱頸頸頸
2 後屈痛	⊖ +	10 腕橈骨筋	左 - 右 -	
3 側屈痛	左 ⊖ +	11 三頭筋	左 - 右 -	
	右 ⊖ +	14 スパーリング	左 - 右 -	
4 回旋痛	左 ⊖ +	15 肩圧迫	左 - 右 -	
	右 ⊖ +	16 ライト	左 - 右 -	
5 モーリー	左 - 右 -	17 エデン	左 - 右 -	
6 アドソン	左 - 右 -	18 三分間	左 - 右 +	
7 筋萎縮	左 - 右 +			
8 触覚障害	左 - 右 -			
12 PTR	13 バピンスキー			

段階	特徴
5-Normal	最大の抵抗と重力に抗し、運動域全体にわたって動かせる。
4-Good	ある程度の抵抗と重力に抗し、運動域全体にわたって動かせる。
3-Fair	抵抗を加えなければ重力には抗して、運動域全体にわたって動かせる。
2-Poor	重力に抗さなければ運動域全体にわたって動かせる。
1-Trace	筋の収縮がかすかに認められるだけで関節運動は起こせない。
0-Zero	筋の収縮も認められない。

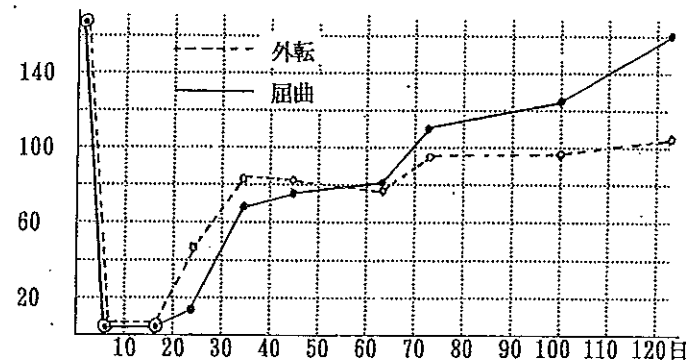


表 2 筋力段階表

図 2 屈曲・外転角度

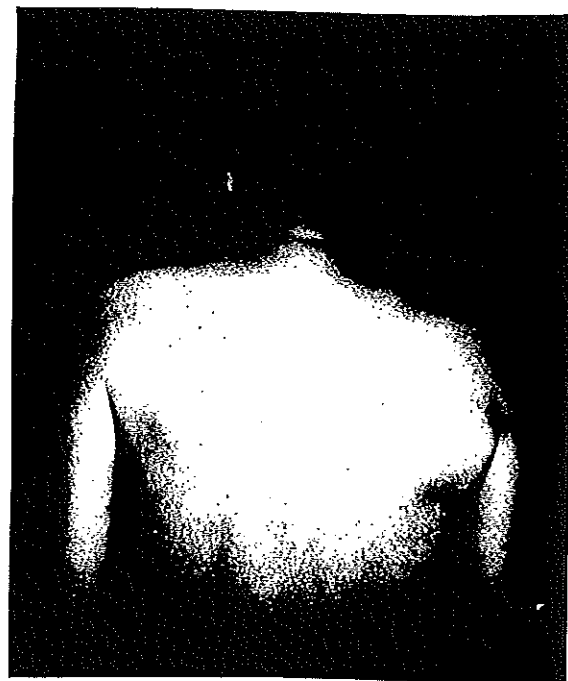
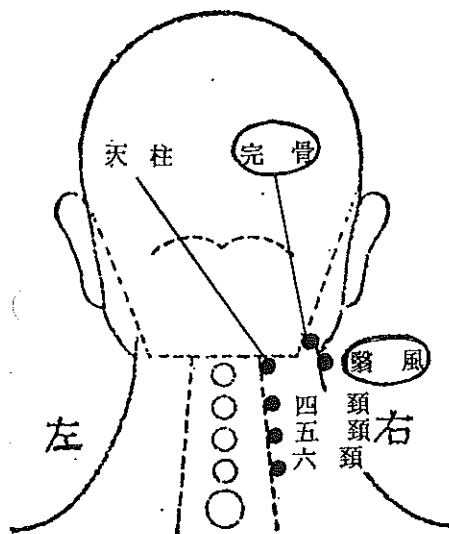


図 1 圧痛点と治療点

写真 1 筋萎縮

写真 2 肩関節屈曲・外転