

平成14年4月25日

著効を示した水泳肩

症 例 報 告

元吉 正幸

本症例は、水泳選手で練習中に右肩の痛みが出現するようになり、長期のスランプに悩み来院した患者である。水泳肩と診断して8日間4日の治療で完全緩解した。

症 例 女性 19歳 体育大学 水泳部
初 診 平成14年1月19日
主 訴 右肩の痛み
現病歴 高校生のころ水泳の練習量が増えてくると肩が痛くなる

ことがあったが、練習量を減らすと治っていた。国民体育大会・大阪大会、神奈川大会とバタフライの選手として出場した。熊本大会前に肩の痛みあり出場できなかつたが富山大会に出場した。

平成13年3月中旬頃に自覚症状として肩の痛みはなかつたが、学生トレーナーの調査で右肩のインピンジメント症候と、ルーズショルダーがあると言われ、カフ・エクササイズを指導された、4月初めから水泳の練習中に右肩の痛みを感じるようになった。トレーナーに相談するとカフ・エクササイズの負加が強いと言われ、回数を減らし6月まで行ったが痛みが増してきたので中止した。その後、水泳の練習量を半分に減らしたが症状は改善せず国体予選会で敗退した。

1月初めから旅館でアルバイトを始め布団上げや配膳の仕事をしているが、その際には肩の痛みは感じない。1週間前より水泳練習中の肩の痛みが増悪し肩を使う水泳練習ができなくなった。

現在、右肩関節全体が重苦しく感じ(図1)、肩を挙上する途中で肩前面に痛みを感じる。

自発痛、夜間痛はないが、右肩を下にして寝ると痛みが出現する。練習は足を使って泳ぐ練習をしている。

既往歴 特記すべきものなし
家族歴 特記すべきものなし

診察所見 患側所見として有痛弧症候陽性。スピード・テスト陽性。ストレッチ・テスト陽性。ドロップアーム・サイン¹⁾陰性。棘上筋テスト陰性。ヤーガソン・テスト陰性。関節可動域に制限はないが、水平内転時に肩関節前面に痛みを感じる。肩不安定テスト、両肩関節共に下方陽性²⁾。筋力は右肩の屈曲、外転力がやや弱い。皮膚温度計で温度を健側と比較したが差異はない、腫張は認められない。筋萎縮は認められない。

圧痛は巨骨、乗風、臑兪、天宗、結節間溝部、大結節部、三角筋前部線維部、上腕二頭筋筋腹部、に検出された。

診 断 本症例は、有痛弧症候陽性、結節間溝部圧痛が検出されたことから、腱板炎と診断した。一方、スピード・テスト、ストレッチ・テスト、結節間溝部の圧通が検出されたことから、上腕二頭筋長頭腱炎と診断したが、水泳選手でこの2つの障害のあるものを水泳肩とする文献記載のあるため水泳肩^{3) 4) 5)}と診断した。

対 応 クロールやバタフライの際の腕を回す運動の繰り返しで、上腕二頭筋や腱板が上腕の骨頭と鳥口肩峰靭帯に衝突して擦れ合うために起こった肩の痛みです。棘上筋、棘下筋、小円筋、肩甲下筋が疲労してくると関節窩の骨頭のおさまりが悪くなり、三角筋の力で骨頭が上方に移動する為に起こる現象です。カフ・エクササイズ^{6) 7)}で筋力強化するとよいとされていますが、炎症が起こっている時に行うと症状が悪化することがあるため治療を優先させたほうがよいでしょう。筋肉疲労により筋収縮が低下しているので、鍼治療をして筋肉や腱の血流を良くして筋肉の機能を回復させましょう。右肩の運動はできるだけ控えたほうがよいでしょう。お風呂で暖めたりするのも控えたほうがよいでしょう。

治療・経過 鍼治療は筋肉の緊張を緩め腱板と上腕二頭筋長頭腱の炎症を鎮めることを目的に以下のような治療を行った。

治療体位は伏臥位でステンレス鍼の1寸6分3番(50mm—20号)を用いた。治療点は患側の巨骨、乗風、臑兪、天宗を選び、巨骨は鍼先を少し後外方に向けて約4cm刺入、乗風は後下方に約3cm天宗は後下方に4cm刺入、臑兪は直刺で約4cm刺入、約10分間赤外線照射を行い抜鍼後、横臥位になってもらい結節間溝部4ヶ所に直刺で約2cmの単刺術を行い、上腕二頭筋筋腹部、緊張圧痛点4ヶ所と三角筋前部線維の緊張圧痛点を選び筋線維の方向に斜め45度となる交叉刺⁸⁾

を行い、約 3cm の刺入で 単刺術を行った (図 2)。

治療直後、スピード・テスト陰性となり、有痛弧症候とストレッチ・テスト陽性だが痛みの度合いが軽くなった。

第 2 回 (1 月 22 日、2 日目)

安静の指示は守らず 5000m ほど泳いだ。アルバイトもしている。スピード・テスト陽性となっていたが治療後陰性となった。

第 3 回 (1 月 23 日、3 日目)

水平内転時に軽い痛みを感じるが他の検査法はすべて陰性となった。

第 4 回 (1 月 26 日、4 日目)

前回の治療後 10000m を泳いだ。2 日前にも同じ練習をした。

きのうは休み、今日 5000m を泳いだが肩になんとなく違和感がある。有痛弧陽性、水平内転時に肩前面の痛みがある、治療後その症状は陰性となった。

その後 右肩の痛みは出現せず練習もメニュー通りできるようになり 3 月の関東選手権で大学生になってからの自己新記録を出すことができたとの連絡があった。

考 察

本症例は、腱板炎と診断した。理由は以下のとおりである

- 1、 有痛弧症候陽性
- 2、 大結節部の圧痛検出
- 3、 上腕水平位内転での痛みの誘発のあったこと

一方、本症例は上腕二頭筋長頭腱炎と診断した。その理由は以下のとおりである

- 1、 スピード・テスト及びストレッチ・テスト陽性
- 2、 結節間溝部の圧痛検出

症例は 2 つの疾患をあわせもち、水泳選手でこのような病態を水泳肩と呼称しているため、これを診断名として鍼治療を行った。

水泳肩は棘上筋腱と上腕二頭筋腱による鳥口肩峰弓 (鳥口肩峰靭帯と肩峰前縁) へのインピンジメント・シンドロームである。水泳肩の発生機転としては、肩腱板の最上部を占める棘上筋腱には、付着部付近に血行不全部位が存在し、上肢を下垂し肩関節を軽度内転した肢位において、さらに肩関節を内転・内旋すると著しく血行は不良となる。同様に上腕二頭筋腱の関節内部分も血行が乏しい、そして肩関節の屈曲・外転・内旋の反復に伴って、さらに機械的刺激を受けて、腱炎を

生じその結果肥厚をきたし強靱な鳥口肩峰弓にインピンジメントを加えて疼痛を生ずるわけである。クロールやバタフライ泳法の水上でのリカバリー動作の後半からプル動作の初期までが、このような病態を起こしやすい動作を含んでいる。さらに、プル動作の終わりの時期のような肩関節の内転位動作によって、棘上筋腱の血行不良がさらに助長される¹⁾。

一方、カフ筋 (インナーマッスル) の筋疲労やスパズムにより筋力が低下すると、肩関節外転の際の関節窩への引きつけ機能も低下し三角筋の収縮により上腕骨頭が上方に移動するために回旋腱板がインピンジメントされると肩板の炎症が起こると考えられている⁷⁾。

自由形やバタフライの一流選手は 1 日に 10000m 以上の練習量をこなすといわれている。本症例も、肩の安静を指示したにもかかわらず 10000m 以上の練習を行い、肩を使うアルバイトも行っていった。しかし、鍼治療直後より症状の改善が認められ、8 日間 4 日の治療で症状の完全緩解を得られたことは鍼により著効を示した症例であったと考える。

本症例の鍼の治療機序については以下のように考えた

- 1、 鍼治療により、反射による血管拡張による腱板の血行不良部位および上腕二頭筋長頭部の血流改善が得られた
- 2、 筋疲労やスパズムにより筋力低下をおこしている腱板筋群に対して交叉刺を行ったことにより軸索反射による筋血流の改善により腱板の機能回復により正常な肩関節の動きができるようになった
- 3、 上腕二頭筋の筋疲労やスパズムに対して交叉刺を行ったことにより筋肉がゆるみ上腕二頭筋長頭の負担が軽くなり、腱の摩擦力が弱まった

肩はユニバーサルジョイントともいわれ、大きな可動域を有するため、類症疾患としては肩峰下滑液包炎、石灰性腱炎、関節唇の損傷、腱板断裂、神経障害があるが、本症例は特定できる所見が認められないため、除外して治療にあたったが結果的にこのような疾患は否定できた。しかし、気になる所見として肩関節下方不安定性を有することである。トレーナーにもこの点を指摘されカフ・エクササイズを行ったが肩の痛みが出現している。この点については水泳のバタフライの選手では

肩はやわらかく、亜脱臼程度はまれではなく⁹⁾、むしろその方が競技上有利な泳ぎができることから、異常か正常かが問題となってくるが、この症例の場合には肩の可動域を大きくしバタフライをする上で正常な肩であるとみなしてもよいと考える。

参考文献

- 1) 松崎昭夫：肩の検査。「臨床スポーツ医学 Vol. 7」P. 103. 文光堂, 1990.
- 2) 竹下満：肩の検査。「臨床スポーツ医学 Vol. 7」P. 101~103. 文光堂, 1990.
- 3) 武藤芳照：SwimmersShoulder, 「整形外科 Mook No.27, スポーツ障害」P. 50~58. 金原出版, 1983.
- 4) 武藤芳照：水泳。「スポーツ障害のメカニズムと予防のポイント」P. 51~52. 文光堂, 1992.
- 5) 黒田善雄ほか：SwimmersShoulder. 「最新スポーツ医学」P. 319. 文光堂, 1990.
- 6) 手塚一志：「肩バイブル」, P. 215~217. ベースボール・マガジン社, 1996.
- 7) 筒井廣明：Cuff-Yエクササイズを利用したトレーニング「スポーツ外傷・障害とリハビリテーション」, P. 36~42. 文光堂, 1994.
- 8) 木下春都：肩関節痛, 「最新鍼灸治療学 上巻」, P. 108~113. 医道の日本社, 1986.
- 9) 中島寛之：肩甲部 - 障害, 「スポーツ整形外科学」, P. 118~119. 南光堂, 1990.

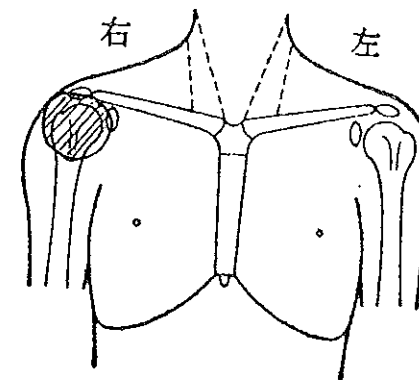


図1 疼痛域

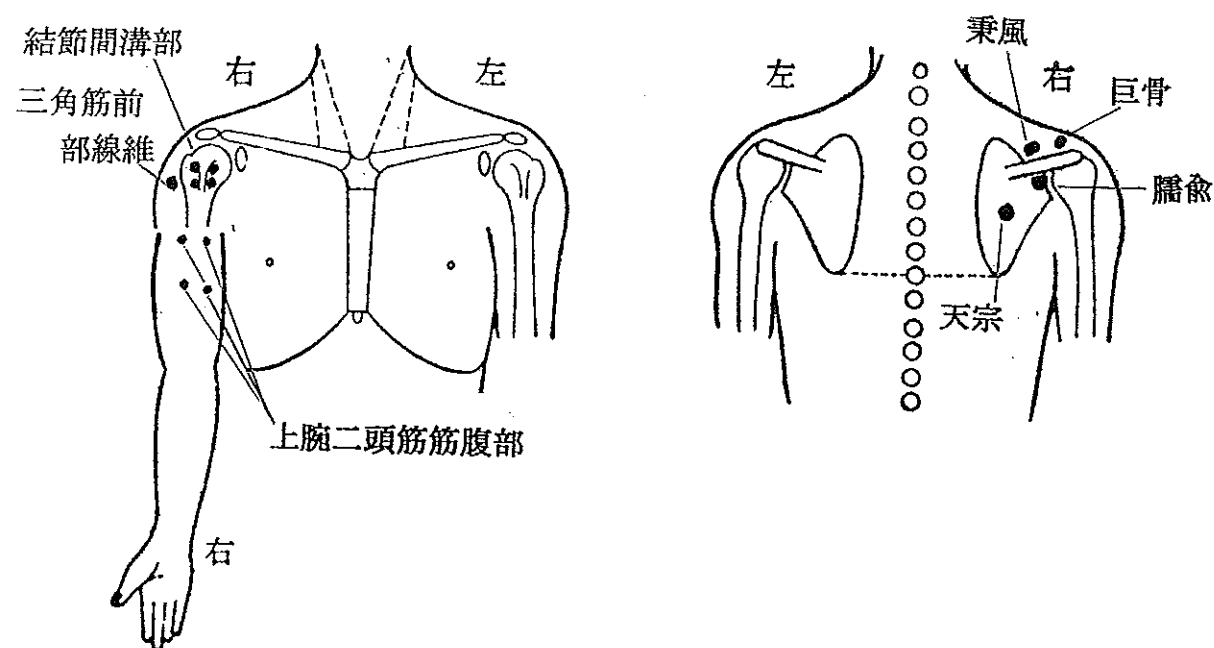


図2 治療点