

頚椎捻挫に内在していた後縦靭帯骨化症

世田谷 紺野康代

本症例は、頭部打撲後から頚椎捻挫として始まり、半年後には後縦靭帯骨化症で脊髄除圧手術に至ったものである。途中数回の徒手検査によっても脊髄神経反射の亢進は検出されず、極めて判断の難しい症例であった。

症例：72歳 女性 主婦

初診：平成12年6月30日

主訴：右手親指・人差し指の先がしびれる

現病歴：もともと青果卸業で無理をしていたが、この5年間寝たきりの96歳の実母の介護に加え、夫が糖尿病により車椅子生活となり、入浴介助など重労働がかさみ、腰痛で本院にて治療中であった。

6月23日階段の下を清掃中、前かがみが辛いのでふいに立ち上がってしまい頭部を鉄板で打撲した。打撲部痛と頭痛、多量の鼻出血があったため、かかりつけの内科医の診察を受けるが、こぶを見たきりで「様子を見ましょう。」と治療は何もなかった。1週間後、頭部痛と右頸部から上肢外側および母指・次指先へかけてしびれがある。打撲部は頭頂骨縫合部やや右寄り、小指腹大の隆起があり、触れると少し痛む。頭痛は頭頂部全体に広がる感じで、ズーンと持続している。しびれより頭痛の方が辛い介護に影響する程ではない。しびれは朝はなく昼間は常時感じられ頚を動かす方向によって多少強くなる。自発痛はない。しびれで眠れないことはない。夜間痛もない。右腕の運動によるしびれの増強はない。こわばることもない。その後鼻出血はなく、ふらつき、下肢のつっぱりはない。握力低下なし、巧緻運動障害や膀胱直腸障害はない。悪心、嘔吐、片麻痺はない。つまづくこともない。意識障害もなく、はっきりとしている。

アルコール・タバコは嗜まない。スポーツは長年していない。

既往歴：特記すべきものなし

家族歴：母 多発性脳梗塞、姉 肺癌

診察所見：握力左21kg 右23kg(右利き)、頚部の発熱、発赤、腫脹はない。全身の発熱もない。後屈、右側屈、右回旋で右側第1指、2指のしびれが増悪する。モーリー・テスト、アドソン・テストはともに陰性。筋萎縮は陰性。触覚障害は認められない。二頭筋反射、腕橈骨筋反射はともに右減弱、三頭筋反射は左右ともに正常。スパーリング・テスト左右ともに陽性。肩圧迫テストは右陽性。ライト・テスト、エデン・テスト、三分間挙上テストは左右ともすべて陰性。膝蓋腱反射は正常。圧痛は右C5椎間、C6椎間、左右天柱、右通天に検出。

診断：発症機転、しびれの領域、頚の運動によるしびれの増強、二頭筋・腕頭骨筋反射の減弱、スパーリング・テスト陽性所見から頚椎捻挫の神経根症状型と診断した。

対応：頭部打撲により頚の関節が衝撃を受け炎症を起こし、神経の根本を刺激しているのでしょう。血液循環を促して炎症を抑えれば、しびれはよくなるでしょう。1か月程治療してみましよう。

治療・経過：治療は頚部の関節軟骨部あるいは関節包の消炎を目的とした。使用鍼はステンレス製1寸6分-3番(50mm-20号)にて左右天柱、右C5椎間、C6椎間に1cm刺入、志室、精宮、L3椎間、L4椎間、L5椎間に1.5~2cm刺入、崑崙単刺し、パルス、5Hz(interval間欠通電)10分、右通天は周囲を1寸-2番(30mm-18号)にて散鍼し、イオン・パンピングを、風門・委中に貼り、翌日はがすよう指示し、終了した。治療直後、右母指・次指のしびれは消失した。

生活指導：「しびれがとれたのでまずまずですが、頭部を打っていますし多量の鼻出血だったようですので、もう1~2週間は様子を見て下さい。万一、嘔吐や頭痛、下肢の症状が出てつまずいたりするような事があれば、すぐ精密検査を受けてください。」

第4回(7月16日、16日目)頭痛は消失した。治療後はしびれは消失するが来院時には再びしびれが出現している。

第5回(7月21日、21日目)「左右の指先のみ親指側3本がしびれる。」

と症状が両側性で部位が変化し、再び徒手検査をしたが、三頭筋反射に異常なく筋萎縮、触覚障害もない。この頃には食欲も回復し腰も随分伸びて歩くのが楽になったと喜んでいました。

第18回(10月24日、116日目)その後週一回来院していたが、この頃より左右の上肢が全体に痩せ始め、「肘から下が抜けそうで辛い。丸太棒のようで自分の腕でないようだ。」というので握力を計測すると、左17kg 右20kgと低下している。頚の側屈・回旋でしびれの増悪は消失したが、後屈で増悪した。右前腕外側部のしびれは訴えなくなった。圧痛点は右C6椎関のみである。筋萎縮、触覚障害なし。二頭筋反射、腕橈骨筋反射、三頭筋反射もすべて減弱となった。

スパーリング・テスト右陽性、肩圧迫テストは陰性、膝蓋腱反射正常、歩行障害、巧緻運動障害もないが頻尿を訴え出した。左右三指尖橈側のしびれの部位的变化と握力低下および上肢全体の筋肉が痩せたこと以外は初診時と比し神経根症状の域を出ないかに思われた。

本人が癌検査を希望したため、内科受診し、「手先のしびれは糖尿病からでは？」と血液検査したが、何も異常はなかった。

第23回(11月30日、154日目)主人の食事をベッドに運ぼうとしてお盆を落としてしまった。昼夜を問わず頻尿となり、下肢に力が入らず夜はトイレが間に合わず漏らすようになる。背部の治療中、頻繁に右下肢がつれた。脊髄症を疑い、再度膝蓋腱反射、バビンスキー反射も試みるが陽性所見は全くでなかった。

第24回(12月5日、160日目)

治療にはタクシーで来院し、一人で立って着替えも行えたが「つかまり立ちが出来ず夜は這わないとトイレへも行けなくなり何度も尿を漏らす。買物をしていて釣銭の小銭が持てない。」と訴えた。腹臥位で治療中、突然右下肢がくっくっくっくと痙攣を繰り返し右膝が引き上げられていった。とても鍼は危険なため中止し、「初診時に頭部打撲があったので、慢性硬膜下血腫で症状が出ているのか、頚椎の脊髄を圧迫されての症状なのか、徒手検査では診切れないので」と医師の診察を勧めた。この時点でも深部反射、バビンスキー反射の亢進はない。

12月13日某病院にて神経内科に回され検査の結果、「1~2週入院して様子をみます。進行するようなら手術を検討します。」と入院した。「終日臥床安静」の保存療法を試みた。

その後箸も持てなくなり回復がみられず13年1月11日頚椎後縦靭帯骨化症により頚椎3番から7番までの脊髄除圧手術を受けた。術式は棘突起縦割法脊柱管拡大術である。その後、前・後屈のリハビリから始め1か月は付き添いがあれば歩行での通院も可能となり、2か月後一人で外出できるまでに回復した。現在はしびれも腰痛もなく楽に生活している。

考察: 初診時、問診・診察所見により頚椎捻挫の第6頚神経根症型と診断した。

以下の類症疾患を除外した。

1) 頚椎症性脊髄症 1)

明らかな筋萎縮は認められず、巧緻運動障害、膀胱直腸障害がない。下肢の運動障害もない。

2) 亜急性硬膜下血腫 2)

受傷直後より意識障害もなくはっきりとしている。頭痛は呈していたが軽度であり、吐気、精神障害、片麻痺、つまずいて転倒するようなことはない。

3) 頚椎の炎症 3)

頚部に発赤・腫脹・発熱は見られず、全身症状の発熱もない。自発痛、夜間痛もなく頚部の不撓性もみられない。

4) 五十肩 4)

肩関節の運動制限はない。

5) 胸郭出口症候群 5)

モーリー・テスト、アドソン・テストともに陰性

ライト・テスト、エデン・テスト、三分間挙上テストすべて陰性

6) 頚肩腕症候群 4)

スパーリング・テスト、肩圧迫テストで患側陽性。

しかしながら、治療の経過をたどる内に脊髄症の関与が考えられだした。

理由は以下の通りである。

しびれが上肢片側から両側性に变化し、しかも部位が拡大していること、上肢腱反射、膝蓋腱反射、バビンスキー反射の亢進所見は見られなかったものの4か月目頃より、上肢筋の萎縮、握力低下、明らかな知覚異常、頻尿という脊髄症の臨床症状が出現している。

ここで反省すべき点は、上肢筋の衰えを筋萎縮と理解していなかったことと、頻尿は膀胱障害とは判断しなかったことにある。頻尿は「日整会頸髄症治療成績判定基準」6)によると評価点2点で軽度の排尿困難に含まれている。また、本人の独特の表現を辛さとして共感できなかった。全くの認識不足と認識の誤りであった。

では、どの段階で脊髄症と判断すべきだったかを考えてみると、田中・国分によれば、脊髄症では、先ず灰白質圧迫症状が、次いで白質圧迫症状が出現する。灰白質圧迫症状は手のしびれ、手の巧緻運動障害、筋力低下、腱反射減弱・消失、知覚障害であり、白質圧迫症状は痙性歩行、膀胱直腸障害、腱反射亢進、知覚障害、皮膚表在反射消失などであり、灰白質から白質への進行過程が捉えられれば脊髄症と診断できると記している。7)

よって本症例では、この4か月目の頻尿が脊髄症判定の日安かと思われる。

また、本症例の初発症状が頸部から指先にかけてのしびれのみで疼痛は訴えていないため、当初より脊髄症と診断すべきか否かは判断の非常に難しところである。田中らによれば、神経根症は頸部痛(図1)で始まり手指のしびれは後発する。しびれは朝改善され夕方になる。脊髄症では一般に手のしびれから次第に巧緻運動障害、排尿障害へと進行し、しびれは一日中変動しない。しびれが頸の後屈で再現増強されれば、頸椎由来といえる。神経根症の初発症状は、頸部痛単独が圧倒的で手指のしびれのみで発症はごく僅かである。一方脊髄症は手指のしびれでの発症が半数以上を占め、両側同時に発症することもあるが、左右いずれかに生じて、まもなく両側性となることが多い。頸部痛での発症は皆無である。

症候による診断では手指のしびれを主訴とする患者で、頸部痛がしびれより先にあるいは同時に生じていなければ、神経根症は診断からほぼ除外してよい。まず、脊髄症あるいは絞扼性神経障害を疑うべきである。7)としている。

がしかし、星野の見解では、神経根症と脊髄症とは神経学的所見でしか鑑別はできないとしており、症状の経過は神経根症では疼痛を伴うことが多いのは確かであるが、しびれから発症するものもあり、神経学的所見で通常は、神経根症では腱反射は低下し、脊髄症では亢進する。と述べている。8)

また、調べを進めるうち、頸部神経根症のしびれの部位と頸部脊髄症の初発症状としてのしびれの部位は神経学的に全く別のものであることが解かった。(図2) 神経根症は下位運動ニューロンの末梢神経障害であり、脊髄症は脊髄灰白質および白質の上位運動ニューロンの中枢神経障害である。

本症例ではしびれは、右頸部から右母指と次指に発症しており、脊髄症の責任椎間板高位で現すC5-6のしびれの部位とは異なっている。

よって本症例は頸部神経根症を合併した神経根脊髄症といえる。

そして脊髄にどの程度の圧迫が加わると神経根症および脊髄症が発症するか、脊柱管前後径でみると、例えばC6では正常(15.6mm±0.6)より0.2~0.4mm以上の狭小で神経根症を、1.3~1.9mm以上の狭小で脊髄症を発症している。9) 表1

もう一点どうしても理解できなかったのが、下肢の不随意的痙攣である。星野によれば正常の場合、手足の運動系の神経や筋は興奮が主であり、これを常時脳からの抑制系が制御しているため、筋運動は乱れることなくスムーズに行われている。しかし、脊髄症が生じると、上位運動ニューロンが遮断され、下位運動ニューロンへの抑制系が作用不全となり、障害以下の末梢の運動系が暴走してしまい、容易に脊髄反射がおきてしまう。この最たるものがガクガクという関節の間代性筋収縮、いわゆる痙攣である。本症例の足がつれるという症状も脊髄圧迫による。といっている。8)

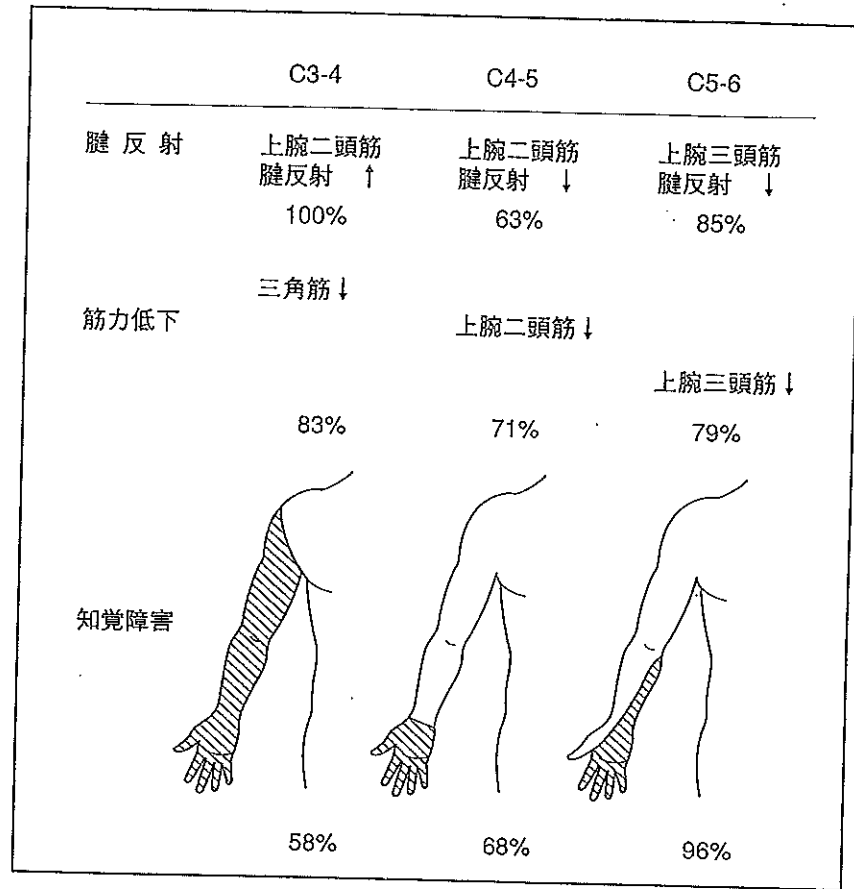


図2 頸部脊髄症の責任椎間板高位決定の診断指標 (1 椎間手術例 108 例の分析) (文献4から引用)

C6-7に関しては、発症が、全体の僅か3%であるので、図中には含まれておらず、文中より引用する。

「上腕三頭筋反射低下、上腕三頭筋筋力低下、知覚障害部位はC5-6に準じ、上肢ホフマン徴候陰性、手内在筋の明瞭な筋萎縮、下肢の運動・知覚障害が高度であるのに比し、上肢の障害は軽度にとどまっているのが特徴である。」 7)

経穴の位置

- 通天 : 頭部正中線より1寸5分外方、百会穴の斜め前 (別説、百会穴の並び)
- 天柱 : 頭頸関節で瘻門穴の並び、僧帽筋腱の傍ら
- C5 椎関 : C4・5 棘突起間外方 1,5 cm
- C6 椎関 : C5・6 棘突起間外方 1,5 cm
- 志室 : L2・3 棘突起間外方 3 cm
- 精宮 : L3・4 棘突起間外方 3 cm
- L3 椎関 : L3・4 棘突起間外方 1,5 cm
- L4 椎関 : L4・5 棘突起間外方 1,5 cm
- L5 椎関 : L5・S1 棘突起間外方 1,5 cm
- 崑崙 : 外果後側、外果とアキレス腱の中央
- 風門 : Th2・3 棘突起間外方 1,5 cm
- 委中 : 膝窩横紋中央

表2 頸・上肢痛

H12年6月30日

| | | | | |
|--------|----------------|-----------|-------|---|
| 1 握力 | 左2/ 右23 | 9 二頭筋 | 左+ 右± | 2, 3, 4 全て(びれのみ) 12. 左右共に正常 14. 左: 右の(びれ) 右: ♪ 19. 圧痛点 右C5・6椎関 左右天柱 右通天 |
| 2 後屈痛 | - ⊕ | 10 腕橈骨筋 | 左+ 右± | |
| 3 側屈痛 | 左 ⊖ + 右 - ⊕ | 11 三頭筋 | 左+ 右+ | |
| 4 回旋痛 | 左 ⊖ + 右 - ⊕ | 14 スパーリング | 左+ 右+ | |
| 5 モーリー | 左- 右- | 15 肩圧迫 | 左- 右+ | |
| 6 アドソン | 左- 右- | 16 ライト | 左- 右- | |
| 7 筋萎縮 | 左- 右- | 17 エデン | 左- 右- | |
| 8 融覚障害 | 左- 右- | 18 三分間 | 左- 右- | |
| 12 PTR | 13 バビンスキー | | | |

(医道の日本社)

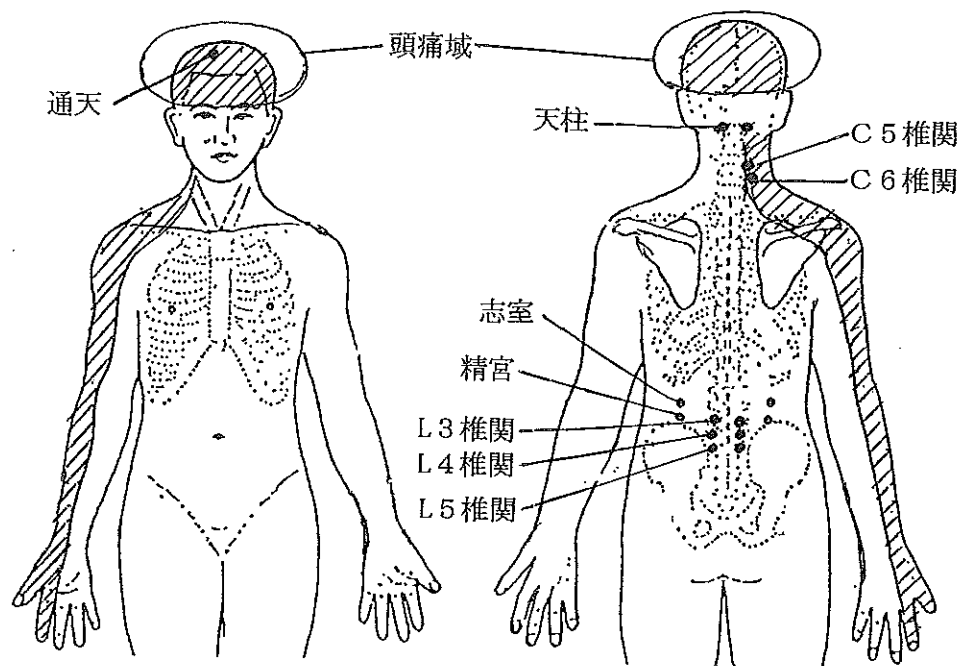


図3 初診時の手のしびれの領域および圧痛点

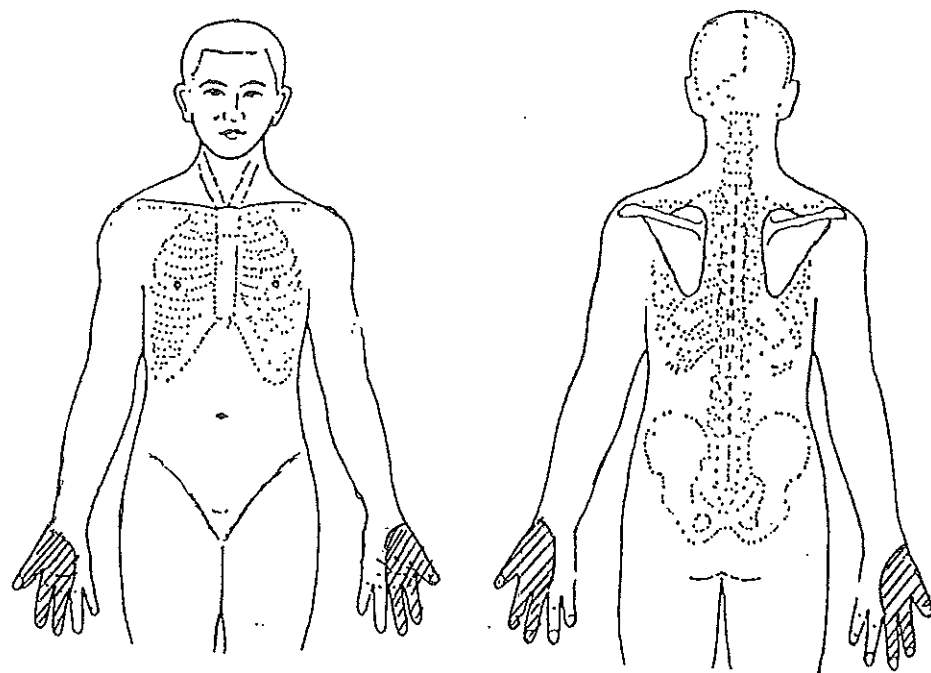


図4 治療5回目のしびれの領域

参考文献：

- 1) 和田 英路・米延 策雄：NEW MOOK 整形外科 No.6 頸椎症 「頸椎症性脊髄症」 p.12~21、金原出版(株) 1999
- 2) 医学大辞典：「硬膜下血腫(出血)」p694右頁、南山堂 第16版 1978
- 3) 安部 光俊：「整形外科学」p.127 改訂第2版 全国柔道整復師学校協会監修 南江堂 1978
- 4) 出端 昭男：鍼灸臨床「問診・診察ハンドブック」頸・上肢痛 p87 医道の日本社 2000
- 5) 松田 芳郎：NEW MOOK 整形外科 No.6 頸椎症 「頸椎症の鑑別診断」 p.39~47 金原出版(株) 1999
- 6) 中村 耕三：整形外科領域の痛み「外科診療での診断と治療のエッセンシャル」 真興交易医書出版部
- 7) 田中 靖久・国分 正一：NEW MOOK 整形外科 No.6 頸椎症 「頸部神経根症と頸部脊髄症の症候による診断」 p.30~37 金原出版(株) 1999
- 8) 星野 雄一：「脊椎後縦靭帯骨化症」2000.9.24 日本鍼灸師会学術講習会質疑：「脊椎・脊髄腫瘍」 2001.10.28 日本鍼灸師会学術講習会質疑
- 9) 矢吹 省司・菊地 臣一：NEW MOOK 整形外科 No.6 頸椎症 「臨床解剖」 p.4、金原出版(株) 1999
- 10) 鈴木 暉男：空気脊髄造影からみた頸部脊椎症の考察、日本整形外科学会誌 46:125~138 1978
- 11) 森 健躬：頸部の外傷、「頸診療マニュアル」、p.95~99、医歯薬出版、1987