

## 小児科紹介

### 川崎病について

小児科部長 赤木 幹弘

川崎病はMCLS（小児急性熱性皮膚粘膜リンパ節症候群）とも呼ばれている主として4歳以下の乳幼児に好発する**原因不明の小児の疾患**です。約40年前に日本の小児科医、川崎富作先生によって最初に報告されました。最近、また発症数が増加、年間約10,000人前後のこどもが罹患しています。発熱を伴いますが、感染症ではなくリウマチ・膠原病の免疫関連疾患に分類されるのが普通です。原因不明のため、診断は下記6つの主要症状のうち5つ以上の症状を伴うものを本症とします。

1. 5日以上続く**発熱**（ただし、治療により5日未満で解熱した場合も含む）
2. 両側眼球結膜の**充血**
3. 口唇、口腔所見：**口唇の紅潮**、**いちご舌**、口腔咽頭粘膜の**びまん性発赤**
4. 不定形**発疹**
5. **四肢末端の変化**：（急性期）手足の硬性浮腫、掌蹠ないし指趾先端の紅斑（回復期）指先からの膜様落屑
6. 急性期における**非化膿性頸部リンパ節腫脹**



6ヵ月未満の乳児や4歳以上の年長児では主要症状が揃わず小児科医でも診断に苦慮する場合があります。たとえば、典型例では特徴的な硬性浮腫は年長児ではみられないことが多く、長引く発熱と有痛性のリンパ節の腫脹を訴えて受診されることもあります。

川崎病は**全身の中小動脈の血管炎**であり、川崎病の浮腫は血管透過性の亢進による血管外への漏れによっておこり、血液の主要蛋白質であるアルブミンを主とする血漿蛋白質の血管外への漏出により血管外浮腫が増強する非心臓性の浮腫であると説明されています。

川崎病の**治療目的**は、**炎症を早期に鎮静化**して、とくに心臓の環状動脈病変の**致命的な心合併症を防ぐこと**にあります。このための治療には血液製剤である大量免疫グロブリン療法と血栓形成予防としてアスピリンの経口内服が標準治療として確立しています。しかし、川崎病における免疫グロブリンの作用機序は完全には解明されていません。また、治療開始後48時間後の解熱しない免疫グロブリン治療不応例に対する治療法も確立していません。

川崎病を引き起こす外的因子として、季節性と地域流行性があることから、何らかの細菌・ウイルス・真菌などの感染性微生物が考えられていますが結論はでていません。感染個体側の遺伝的素因についても研究が端についたばかりです。

川崎病は**入院治療が必要**です。また、長期にわたって心エコー検査による管理が必要です。**長引く発熱、発疹、結膜充血がみられる場合**には**川崎病の疑い**もありますので必ず医療機関を受診してください。



## ～加齢変化に伴う頸椎症性脊髄症～ 整形外科 大澤良之

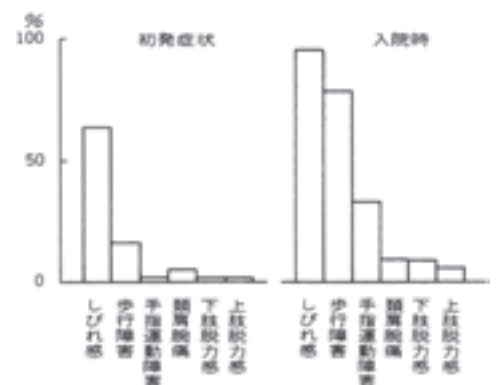
### はじめに

整形外科外来を受診される患者さんの中には、**手のしびれを訴えて来院される方が多数**存在します。その手のしびれの原因は、末梢神経障害、中枢神経障害、血管障害、自律神経症障害など様々であり、その診断・鑑別をきちんとなされなければ適切な治療を行うことができません。またしびれは患者さんご自身の表現にゆだねられていることから身体の器質的異常に伴う障害のほか、心理的因子、ストレスなども関与する可能性があります。したがって、診察はもちろんのこと、生活環境や職歴、外傷歴、また糖尿病などの既往歴の有無や、しびれの出た経緯（急性発症・緩やかな発症、一時的なのか・持続的なのか）を把握することも重要です。手のしびれを伴う患者さんのうち、日常動作のなかで「**お箸がうまく使えなくなった**」、「**茶碗をよく落とすようになった**」、「**ボタン掛けや靴紐を結ぶのに時間がかかるようになった**」、「**書字が下手になった**」などといった**手の巧緻性障害（細かい手の動きができない）**のために日常生活に障害をきたしている方がいます。これらの症状は、**神経症状が進行した人**にみられます。巧緻性は、様々な筋肉の収縮と弛緩が無意識のうちにバランスよく行われているために維持されています。その収縮と弛緩をコントロールしているのが脳や脊髄神経です。特に整形外科領域では、**頸部脊髄神経に圧迫性病変**があり、神経伝達障害（頸髄症）をきたしている人にはこの巧緻性障害が多くみられます。今回は加齢変化に基づく頸髄症について、ご説明しましょう。

### 頸椎症性脊髄症になると…

加齢により頸椎の骨の変形や骨周囲の靭帯の肥厚など（変形性脊椎症性変化）により脊髄神経が通っている脊柱管に狭窄が生じ、**脊髄が圧迫され神経障害を引き起こす病気を頸椎症性脊髄症**といいます。ほとんどの患者さんは**両手のしびれで発症**し、さらに進行すると**巧緻性障害やふらつきを伴う歩行障害（痙性麻痺、ふらつきなど）**が生じてきます（図1）。手指を上手に使いにくくなることにより日常生活に支障が生じたり、また下肢の痙性麻痺やふらつきが生じると、運動器不安定性（日常生活において安定した体幹支持性を失った状態）が出てくると、転倒したり、場合により骨折を起こす原因となり得ます。

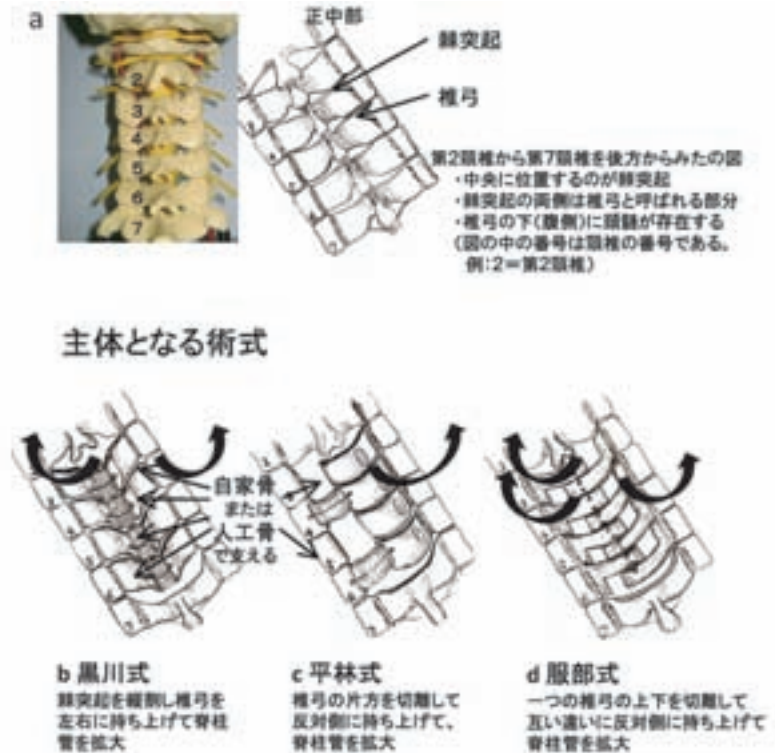
図1. 頸髄症の症状



### 治療方法は？

外来通院での保存的治療（薬物治療）としては、ビタミン剤、血流改善剤、場合により**消炎鎮痛剤などの薬の服用による治療**が行われています。しかし、しびれだけでなく上記の神経症状が持続的に生じ日常生活に障害が生じ、**画像診断上脊柱管に器質的狭窄が生じている頸髄症**の患者さんに対しては**手術療法が行われます**。

図2. 頸椎の解剖



頸髄症の患者さんの場合、狭窄部位は多椎間に及ぶため、手術療法としては一般的に頸椎(図2 a-d)の後方から進入し第3頸椎～第6あるいは第7頸椎までの椎弓(神経を入れている脊柱管を構成する脊椎の背側部分)を部分的に切り離し、さらに種々の方法で後方に開くことで脊柱管を拡大させ脊髄の圧迫をとる椎弓形成術(脊柱管拡大術)が行われています。椎弓形成術は、代表的術式を挙げると、1)左右の椎弓基部をエアドリル(直径2～4mmのドリル)で薄く削り弾性をもたせ、棘突起正中部を縦割し椎弓を観音開きにして脊柱管を拡大する**黒川式棘突起縦割法**(図2-b)、2)左の椎弓基部をエアドリルにて切離し、一方右側椎弓基部を薄く削りこれをヒンジとして本を開くようにして脊柱管を拡大する**平林式片開き椎弓形成術**(図2-c)、3)椎弓全体を薄く削り、各椎弓の頭側1/2と尾側1/2に分けて横割りこれを左右に互い違いに開き脊柱管を拡大する**服部式椎弓形成術**(図2-d)などがあります。大阪船員保険病院では、主として図2-cに準じた手術方法を行っております。また、病状によっては、頸椎の前方から進入する前方除圧固定術を行う場合もあります。

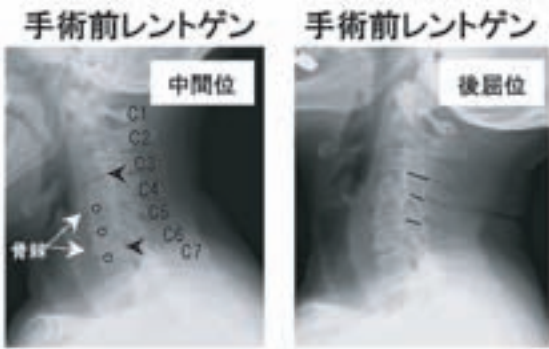
これらの手術は脊髄に対する圧迫を取り除く手術であり、脊髄自体に手術操作を加えることはありません。ですから、手術後の神経回復は、現在ある頸髄に神経伝達の余力がどれだけあるかにかかっているのです。手術によってどこまで回復するかは患者さんにより異なりますが、一般に**病状の6～8割程度の改善率**をもたらします。しかし、MRIにおいて脊髄の内部までに変性が及んでいる患者さんの回復は、内部変性がない患者さんと比べて症状の改善が良くないことがあります。

また、手術で「しびれ」がとれますか?と聞かれることがとても多いですが、ほとんどの患者さんはしびれの程度の軽減はみられるものの、**しびれが完全に消失することはありません**。しびれは、**極軽度の神経障害で生じると考えられています**ので、手術をしたからといって神経障害がすべて良くなることはないからと考えられているからです。

### 当科で手術した患者さんは…

60才女性で、初診の半年前からの両手全体のしびれと箸が使えない、ボタンかけができないなどの手指の巧緻性障害を主訴に来院しました。薬による保存的加療を行っていましたが、症状は改善せず、初診から約1カ月後に自宅内ですみずき、前頭部を僅かに打撲した程度で両手のしびれが増強し来院した。そこで、第3～第6頸椎に椎弓形成術を施行しました。

図3. レントゲン



手術前レントゲンでは、脊柱管の狭小化や骨棘の形成(矢印)、椎間板高の減少(丸印)、すべり(矢頭)の存在が確認された。また後屈位になるとC4/5、C5/6間でさらなる狭窄を認める

手術後レントゲン



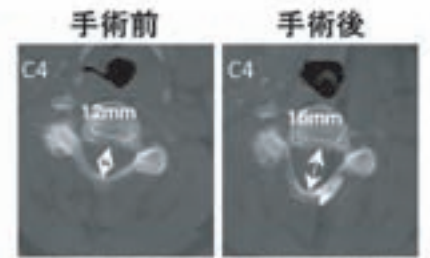
椎弓形成術後のレントゲンではC3~6までの脊柱管前後径の拡大がみられる(C4, 矢には人工骨移植を行っている)

レントゲンでは加齢による脊椎変形つまり、**変形性脊椎症(骨棘形成、椎間板高の減少、すべりの出現)**を有していました(図3)。また頸椎後屈位では動的因子による狭小化がみられました。しかし、**術後には脊柱管が拡大**されているのを確認できました。

CTでは脊柱管前後径(正常は14~16mm)は第4頸椎(C4)では術前には12mmと狭小化していましたが、術後には16mmと拡大されていました(図4)。

MRIでは、術前にはC3/4の中心性頸椎ヘルニアC3~6にかけて**くも膜下腔の消失・脊髓圧迫**を認めました。術後にはC3/4でヘルニアは残存しているものの、**脊髓の前後の隙間を示すくも膜下腔**が認められるようになりました(図5)。

図4. CT



第4頸椎のCT上の脊柱管前後径は手術前は12mmであり、手術後は16mmと拡大されている。

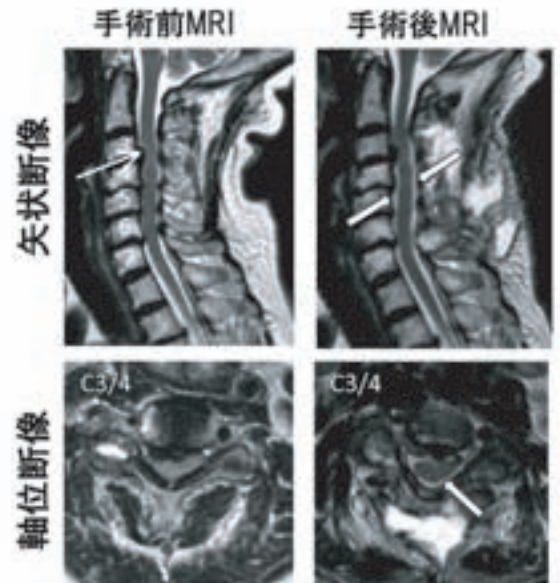
手術翌日には、**頸椎ソフト**

**トカラー装着にて離床し、歩行を開始**しました。特に合併症なく経過、手術1週間後には、術前のしびれは半減し、**箸を使って食事**ができ、ボタンが少しかけれるくらいまで**手指の巧緻性が回復**し、さらに術前できなかった**タオル絞り**ができるくらいに**握力も回復**してきました。

### おわりに

高齢化社会となった現在、加齢による頸椎性病変は大なり小なり必然的に進行し、頸髄の圧迫病変にともなう頸椎症性頸髄症は、年齢とともに進行し日常生活に支障を及ぼす可能性があります。明るく元気な自立した日常生活を過すためにも、適切な診断および治療が必要です。**両手のしびれが生じた場合、早めに一度整形外科を受診されることをお奨めします。**

図5. MRI



手術前MRIでは、C3/4に椎間板ヘルニア(黒矢印)による頸髄の前方からの圧迫を認め、髄内輝度も若干の増強を認める。同高位での軸位断像では、くも膜下腔(脊髄の前後の白く光る部分:太矢印)の消失ならしみに頸髄の圧迫による扁平化を認める。またC4/5、C5/6、C6/7においても、くも膜下腔の消失がみられる。

手術後MRIでは脊柱管前後径が拡大しており、C3/4では、頸髄の膨大およびくも膜下腔出現を認め、他の椎間においてもくも膜下腔が認められるようになる。頸髄の圧迫が消失していることがわかる。

## 大阪船員保険病院の理念

理念：やさしさと安心の医療で人々につくします

基本方針：1. 患者さんの立場にたった適切な医療を提供します

2. 地域に信頼される中核病院をめざします

3. 患者さんの権利を尊重します

4. 地域の医療機関との連携を推進します

5. 病院職員は、より高度の医療を提供できるよう研鑽に努めます

6. 病院経営の効率化を図り、健全経営に努めます